BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM

ANNÉE 1924

N° 1

PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXIV

AVIS.

Le *Bulletin du Muséum* étant une publication mensuelle, destinée essentiellement à de courtes notes permettant des prises de date, son impression doit être rapide : MM. les Auteurs sont donc instamment priés, dans l'intérêt général, de vouloir bien accepter la réglementation suivante :

Chaque Auteur n'aura droit qu'à *huit* pages d'impression dans un même numéro du *Bulletin* et l'ensemble de ses notes par an ne saurait excéder *trente-deux* pages. Toutefois des pages supplémentaires pourront être accordées aux Auteurs qui s'engageront à en payer les frais.

De plus, chaque volume annuel ne comprendra au maximum que *quarante* feuilles (de *seize* pages) et, en tout cas, aucun numéro ne devra dépasser *huit* feuilles.

Les communications devront être revêtues du visa du Professeur compétent.

Toute remarque verbale faite en séance à propos d'une communication devra, si son Auteur désire qu'il en soit tenu compte au *Bulletin*, être remise par écrit dans les *vingt-quatre* heures.

Les *manuscrits* doivent être définitifs pour éviter les remaniements et écrits *très lisiblement*, ou, de préférence, *dactylographiés*, seulement au recto de feuilles isolées.

Ils ne porteront d'autres indications typographiques que celles conformes aux caractères et signes conventionnels adoptés par l'Imprimerie nationale, par exemple :

Mots à imprimer en italique (notamment tous les mots latins) : soulignés une fois dans le manuscrit.

Mots en petites capitales : soulignés deux fois.

Mots en caractères gras (en particulier noms d'espèces nouvelles) : soulignés d'un trait tremblé.

Il est recommandé d'éviter les blancs dus à l'introduction de caractères de différentes valeurs (notamment dans les listes énumératives d'espèces).

Les frais de corrections supplémentaires entraînés par les remaniements ou par l'état des manuscrits seront à la charge des Auteurs.

Pour chaque *référence bibliographique*, on est prié d'indiquer le titre du périodique, la tomaison, *l'année de publication*, la pagination.

Il est désirable que, dans le titre des notes, le nom du groupe ou embranchement auquel appartient l'animal ou la plante dont il est question soit indiqué entre parenthèses.

Les Auteurs sont priés d'inscrire sur leur manuscrit le nombre des tirés à part qu'ils désirent (à leurs frais).

Les *clichés* des figures dans le texte accompagnant les communications doivent être remis en même temps que le manuscrit, le *jour de la séance;* faute de quoi, la publication sera renvoyée au *Bulletin* suivant.

En raison des frais supplémentaires qu'elles entraînent, les *planches hors texte* ne seront acceptées que dans des cas tout à fait exceptionnels et après décision du Bureau.

Il ne sera envoyé qu'*une seule épreuve* aux Auteurs, qui sont priés de la retourner dans les *quatre* jours. Passé ce délai et dans le cas de corrections trop nombreuses ou d'ordre technique, l'article sera ajourné à un numéro ultérieur.

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1924. — N° 1.

217e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

31 JANVIER 1924.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,
DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau le 8e et dernier fascicule du *Bulletin* pour l'année 1923, contenant les communications faites dans la réunion du 27 décembre 1923.

M. le Président donne connaissance des faits suivants :

M. le Professeur A. Lacroix a été nommé Vice-Président du Conseil supérieur de l'Instruction publique.

Par arrêté du 29 décembre 1923, des bourses ont été allouées à :

Mlle Bonne, M. Loubière (Bourses de Doctorat, 2e année),
MM. Léandri, Lemesle, Vaufrey (Bourses de Doctorat, 1re année),
M. Legenre (Bourse de Voyage, 2e année).

M. P. Serre, Consul de France à Auckland, Associé du Muséum, a été nommé Chevalier de la Légion d'honneur (Ministère des Affaires étrangères).

M. le Président a le regret d'annoncer la mort de M. Chasseuil, Garçon au Laboratoire de Chimie, décédé le 13 janvier 1924.

M. F. Coulaudon présente un dispositif pour l'éclairement électrique des préparations microscopiques.

DONS D'OUVRAGES.

M. le Président présente, de la part de M. le Professeur A. Lacroix, l'ouvrage suivant :

Inventaire des Périodiques scientifiques des Bibliothèques de Paris, dressé, sous la direction de M. A. Lacroix, par M. Léon Bultingaire. Fascicule I, Masson et C^ie^, éditeurs, 1924.

M. le Professeur L. Roule annonce que M. le D^r^ G. Schmidt a fait don, à la Bibliothèque du Muséum, de l'ouvrage suivant :

Report on the Danish Oceanographical Expeditions, 1908-1910, n° 7, Copenhague, 1923.

M. le D^r^ J. Pellegrin présente et offre, pour la Bibliothèque du Muséum, un ouvrage qu'il vient de publier :

Les Poissons des eaux douces de l'Afrique occidentale (du Sénégal au Niger). Paris, E. Larose, éditeur, 1923.

M. le Frère Adon-Bertrand offre, pour la Bibliothèque du Muséum, les trois ouvrages suivants faisant partie de la *Colección de Libros escólares* de G. M. Bruño, Libreria de la V^da^ de C. Bouret, Mexico, 1922 :

1° *Compendio del Curso elemental de Historia Natural* de G. M. Bruño,

2° *Historia natural é Higiene* por varios Professores,

3° *Zoologia experimental* por el Professor B. M.

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants :

Andant (A.) : *Recherches expérimentales sur l'opalescence critique*. Paris, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences, Paris.)

SANFOURCHE (Adrien-André) : *Recherches expérimentales sur les relations entre quelques composés oxygénés de l'azote.* Paris, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

FAILLA (G.) : *Recherches sur la distribution du rayonnement X pénétrant dans un milieu diffusant. Application au dosage en radiothérapie.* Paris, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

CRUT (Georges) : *Equilibres de réduction par l'hydrogène des chlorures et bromures de nickel et de cobalt.* Paris, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

PINEAU (Jean) : *Préparation et étude de quelques composés complexes pyridino-ammoniés de l'iridium.* Paris, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Paris.)

GUR (Henri) : *Contribution à l'étude de la diazoréaction d'Ehrlich.* Paris, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Paris.)

SAMPAIO (A. J. de) : *Cyatheaceas do hervario da Secção de Botanica do Museo Nacional.* Rio de Janeiro, 1923. In-8°.

SAMPAIO (A. J. de) : *O valor taxinomico da indusia das Cyatheaceas.* Rio de Janeiro, 1923. In-8°.

DEPAPE (Georges) : *Recherches sur la flore pliocène de la vallée du Rhône* (*Flore de Saint-Marcel* [*Ardèche*], *et des environs de Théziers* [*Gard*]). Paris, 1923. In-8° pl.

CHOUX (Pierre) : *Les plantes oléagineuses de l'Amazonie Brésilienne.* Paris, 1923. In-8°. (Extrait de la Revue *Les matières grasses, le pétrole et ses dérivés.*)

CHOUX (Pierre) : *Sur quelques Asclépiadacées de Madagascar récemment reçues par le Muséum National d'histoire naturelle de Paris.* Paris, 1923. In-8°. (Extrait du *Bulletin du Muséum National d'histoire naturelle*, 1923, 6.)

CHOUX (Pierre) : *Nouvelles études biologiques sur les Asclépiadacées de Madagascar.* Marseille, 1923. In-8°. (Extrait des *Annales du Musée colonial de Marseille*, 1923.)

LISTE DES PUBLICATIONS

RELATIVES

AUX TRAVAUX FAITS DANS LES LABORATOIRES

DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

PENDANT L'ANNÉE 1923.

Anatomie comparée.

R. Anthony, Professeur. — Une radiographie du *Scleropleura Bruneti* A.-M.-Edw., *Bull. Muséum*, 1923, 4. p., 1 fig.

— Note sur les débris osseux du sarcophage de Byblos, *in :* Ch. Virolleaud, Ed. Naville. Ch. Clermont-Ganneau et Ed. Pottier. Une hypogée de la XII[e] dynastie égyptienne à Byblos. *Syria*, 1922, 1 p.

— Sur le sens et la portée du vitalisme. *Scientia*, juin 1923, 6 p.

— Recherches anatomiques sur l'appareil génito-urinaire mâle du *Mesoplodon* et des Cétacés en général. *Memor. Inst. Españ. Oceanogr.*, t. 3, mém. 2, 1922, 115 p., 64 fig., 5 pl.

— La chaire d'Anatomie comparée du Muséum, ses traditions et son programme. *Rev. gén. des Sc.*, 15 juillet 1923, 9 p.

— Réflexions d'un biologiste sur l'objet et les limites de la Psychologie. *Bull. Inst. gén. Psycholog.*, I, 3, 1923, 44 p.

— Le volume et la forme d'ensemble de l'encéphale chez un enfant de l'époque quaternaire (Étude du moulage endocrânien de l'enfant de la Quina). *Bull. Acad. Médecine*, 13 novembre 1923, 4 p.

— Le cerveau des Hommes fossiles. *Bull. et Mém. Soc. Anthrop. Paris*, 1923, 1 p.

— Rapport sur le prix Godard 1922. *Id.*, 1 p.

— Comptes rendus dans la *Revue générale des Sciences* des ouvrages de H. Vallois, A. Cabrera et B. Petronievics et dans la *Revue Anthropologique* d'un ouvrage de M. Boule.

R. Anthony et F. Villemin, Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Bordeaux. — La lobation du rein fœtal chez les Primates. *C. R. Acad. Sciences*, 30 avril 1923, 3 p., 1 fig.

— — Recherches sur le développement du *Papio* (*Chœropithecus*) *porcarius* Bodd. *Mission Rohan-Chabot.* Mammifères (Anatomie comparée. Embryologie). Paris, Imprim. nation., 1923, 104 p., 54 fig., 13 pl.

R. Anthony et H. Vallois, Professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse. — Revue d'Anatomie. *Rev. gén. des Sc.*, 30 octobre 1923, 10 p., 3 fig.

H. Neuville, Assistant. — Sur l'appareil respiratoire des Cétacés (IV). *Bull. Muséum*, 1923, p. 35-39, 3 fig.

— Sur la glande iléo-cæcale des Eléphants. *Id.*, p. 198-204, 1 fig.

— L'organisation du Chimpanzé comparée à celle de l'Homme (en collaboration avec M. Ed. Retterer). *C. R. Soc. Biol.*, 1923, p. 478-480.

— Signification de l'appendice vermiculaire des Primates. Mécanisme évolutif de sa formation, ses rapports avec le régime, ses fonctions. *L'Anthropologie*, 1922 (1923), p. 409-451.

L. Semichon, Préparateur. — Observations sur l'ovaire du *Cardium edule* Lamarck. *Bull. Soc. Zool. France*, t. XLVII, 1922, p. 462-466.

— Le renflement caudal du *Macroscelides Rozeti* Duvernoy. *Id.*, p. 466-470.

— Sur les différences spécifiques dans les stigmates des larves de *Vespa*. *Id.*, t. XLVIII, 1923, p. 170-171.

M[lle] F. Coupin, Préparateur. — Mode de fixation des étiquettes sur les bocaux de collections. *Bull. Muséum*, 1923.

— Le cerveau des Hommes fossiles. *Savoir*, juin 1923.

— L'appendice des Singes. *Savoir*, août 1923.

— Compte rendu dans la *Revue scientifique* d'un ouvrage de R. Anthony.

L. Montané, Ancien Professeur à l'Université de la Havane. — Les dents d'un Singe préhistorique, *Montaneia anthropomorpha*, de Cuba. *Bull. et Mém. Soc. Anthrop. Paris*, 1922, 6 p.

D[r] Girard. — Le plan des canaux semi-circulaires horizontaux considéré comme plan horizontal de la tête. *Bull. et Mém. Soc. Anthrop. Paris*, 1923, 20 p., 14 fig.

D[r] M. Pélissier. — L'appareil ligamentaire des rémiges des Oiseaux. Un aperçu de son rôle physiologique probable. *Arch. Anat. Histol. et Embryol.*, II, 1923, 35 p., 8 fig.

Botez. — Le problème morphologique en Biologie et le nouveau livre de R. Anthony. *Rev. gén. des Sc.*, 15 février 1923, 4 p.

F. Villemin, Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Bordeaux. — L'évolution de la cavité abdominale et des organes abdominaux chez les Primates. *C. R. Assoc. Anatom.*, Paris, 1923, 14 p., 12 fig.

Dr Edw. Hartmann. — Direction du canal optique chez l'Homme et les Singes. *Bull. et Mém. Soc. Anthrop. de Paris*, 1923, 21 p.

J. Piveteau. — Sur la morphologie de l'arc scapulaire des Reptiles permiens de Madagascar. *C. R. Acad. Sciences*, 26 févr. 1923.

Anthropologie.

Dr R. Verneau, Professeur. — Le langage sans paroles (langage sifflé des Iles Canaries). *L'Anthropologie*, t. XXXIII, 1923, p. 161-168.

— Les Pygmées. *Bibliothèque universelle* et *Revue Suisse*, juin 1923, p. 273-286.

— La condition actuelle des Indiens et des Nègres dans le Nouveau Monde. *L'Anthropologie*, t. XXXIII, 1923, p. 288-291.

— Un ramarquable poteau totémique haïdah. *Id.*

— Deux ceintures en wampum dans la cathédrale de Chartres. *Id.*, p. 292-294.

— Curieuses croyances des Nègres de la Haute Volta relatives aux haches en pierre polie. *Id.*, p. 294-295.

— Le tatouage de la face des Chefs Maoris. *Id.*, p. 296-298.

— Les ancêtres de l'Homme, d'après un transformiste du xviiie siècle. *Id.*, p. 443-445.

— Note sur les caractères céphaliques des Baràs. *Id.*, p. 475-507, 9 fig.

— Introduction à l'étude des Indiens Mura de la région de l'Autaz (Haut-Amazone. *Id.*, p. 509-514.

— *L'Anthropologie*, t. XXXIII, 1923 (en collaboration avec M. le Professeur M. Boule).

Dr P. Rivet, Assistant. — La famille linguistique Takana (*suite et fin*) (en collaboration avec M. G. de Créqui-Montfort). *Journ. Soc. des Américanistes de Paris*, nouv. sér., t. XV, 1923, p. 121-167.

— L'orfèvrerie de Chiriqui et de Colombie (en collaboration avec M. H. Arsandaux). *Id.*, p. 169-182.

— L'orfèvrerie précolombienne des Antilles, des Guyanes et du Vénézuéla, dans ses rapports avec l'orfèvrerie et la métallurgie des autres régions américaines. *Id.*, p. 183-213.

— Les rapports avec les Indiens nord-américains. *Id.*, p. 298-300.

— Le problème indigène au Pérou. *Id.*, p. 303.

— Les Indiens Coaiqueres. *Id.*, p. 316-320.

— Bibliographie américaniste. *Id.*, p. 353-443.

— Nouvelle note sur la métallurgie mexicaine. *L'Anthropologie*, t. XXXIII, 1923, p. 63-85.

— Sur le cache-pointe des Péruviennes. *Id.*, p. 189.

Dr P. Rivet, Assistant. — Sur la distribution des ornements de nez en or en Amérique. *Id.*, p. 189.

— La balance romaine en Amérique. *Id.*, p. 535-538.

— Les langues du Purús, du Jurua et des régions limitrophes. 1° Le groupe arawak pré-andin (*suite et fin*) (en collaboration avec le P. C. Tastevin). *Anthropos*, St-Gabriel-Mödling, t. XVIII-XIX, 1923-1924.

P. Clavelin, Préparateur. — Les fouilles de Koumbi (Étude des ossements humains rapportés par M. Bonnel de Mézières). *Soc. franç. d'Ethnographie*, 14 avril 1923.

— Examen sommaire des ossements exhumés du cimetière Saint-Marcel. *Bull. munic. offic. Ville de Paris*, n° 309, 16 novembre 1923.

P. Tastevin. — Les Makù du Japurá. *Journ. Soc. des Américanistes de Paris*, nouv. sér., t. XV, 1923, p. 99-108.

— Les Indiens Mura de la région de l'Autaz (Haut-Amazone). *L'Anthropologie*, t. XXXIII, 1923, p. 514-533.

G. Petit. — Sur une collection ethnographique provenant de Madagascar. *L'Anthropologie*, t. XXXIII, 1923, p. 357-369, 10 fig.

Luquet. — Haches néolithiques à figures humaines. *L'Anthropologie*, t. XXXIII, 1923, p. 191-192.

G. Dehaut. — Études homologiques sur les apophyses des vertèbres sacrées. Description du sacrum d'un Indien de Patagonie. *Soc. de Biologie*, 1923.

Dr Edw. Hartmann. — Direction du canal optique chez l'Homme et les Singes. *Bull. et Mém. Soc. Anthrop. Paris*, VIIe sér., t. IV, 1923, p. 33-53.

Mammalogie et Ornithologie.

A. Menegaux, Assistant. — Description du *Garrulax Courtoisi* nov. sp. de la Chine. *Bull. Muséum*, 1923, p. 287. *Revue franç. d'Ornith.*, 1923, p. 98.

— Enquête sur la disparition du Moineau. *Revue franç. d'Ornith.*, 1923, p. 62.

— Deux articles, avec planches en couleurs, sur divers Oiseaux utiles à l'Agriculture. *Journ. prat. de l'Agricult. prat.*, 1923, t. II, p. 250, 314.

— Nombreux comptes rendus d'ouvrages d'Ornithologie. *Revue franç. d'Ornith.*, 1923.

J. Berlioz, Préparateur. — Étude de la Collection d'Oiseaux du Mexique donnée par M. Génin au Muséum. *Revue franç. d'Ornith.*, 1923, p. 133, 158, 197.

— Les Perruches américaines. *L'Oiseau*, p. 207, 229.

— Étude d'une Collection d'Oiseaux de Chine. *Bull. Muséum*, 1923, p. 486.

Eug. Simon, Associé du Muséum. — Note sur le genre *Augasma* Trochilidés). *Bull. Muséum*, 1923, p. 285.

Zoologie : Reptiles, Batraciens, Poissons.

Louis Roule, Professeur. — Les Musées régionaux d'Histoire naturelle, et leur rôle dans l'enseignement public. *Revue scientifique*, 10 mars, n° 5.

— Description de la grande Truite du Rhône (*Salmo trutta* L., forma *major* Fat., faciès *Rhodanensis*). *Bull. Muséum*, 1923, n° 4.

— Les migrations et la ponte de l'Anguille. *Revue Scientifique*, 28 avril, n° 8.

— Notes sur les Aloses de la Loire et de l'Aquitaine. *Bull. Soc. centr. d'Aquiculture*, XXX, n°s 1-3.

— Sur les particularités du bassin du Rhône dans sa faune ichthyologique; *C. R. Acad. Sciences*, t. 176.

— Notice préliminaire (III°) sur les larves et les alevins de Poissons recueillis par le Prince de Monaco dans ses croisières (années 1902-1903-1904) (en collaboration avec M. F. Angel). *Bull. Inst. Océanogr.*, n° 429.

— Nouvelle contribution à l'étude de l'Esturgeon (*Acipenser sturio* L.) dans l'Europe occidentale, et à celle de sa diminution progressive. *Office scient. et techn. des pêches maritimes, Notes et Mémoires*, n° 32.

— Un cas probable de mutation chez les Poissons. *C. R. séances Soc. de Biologie*, LXXXIX, n° 33.

Dr J. Pellegrin, Assistant. — Étude sur les Poissons rapportés par M. Henri Gadeau de Kerville de son voyage zoologique en Syrie (avril-juin 1908). Voyage zoologique d'H. Gadeau de Kerville en Syrie. In-8°, Paris, J.-B. Baillière et fils, édit., 1923, p. 1-40, pl. I-V.

— Les Poissons des eaux douces de l'Afrique occidentale (du Sénégal au Niger). In-8°, Paris, Larose édit., 1923, p. 1-376, fig. 1-76.

— Nouvelle contribution à la faune ichthyologique du Maroc. *C.R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 787.

— Sur un Poisson apode nouveau du golfe de Californie et sa biologie. *Id.*, t. 177, 1923, p. 789.

— Le Scinque des boutiques, *Rev. Hist. nat. appliq.*, 1re partie, IV, 1923, p. 33.

— Les Ptérophylles. *Id.*, 1923, p. 208.

— Sur la capture d'un gros têtard de Pélobate brun dans le département de l'Allier. *Rev. Sc. Bourbonnais*, avril 1923, n° 1, p. 3.

— Description d'un Poisson nouveau du Fouta Djalon appartenant au genre *Eleotris*. *Bull. Muséum*, 1923, p. 135.

— Présentation d'un crâne de *Clarias* géant du Niger. *Id.*, 1923, p. 211.

— Sur l'habitat du *Barbus biscarensis* Boulenger. *Id.*, 1923, p. 296.

— Description d'un Poisson nouveau du Tonkin appartenant au genre *Protosalanx* Regan. *Id.*, 1923, p. 351.

Dr J. Pellegrin, Assistant. — Le *Tænioconger Digueti* Pellegrin, Poisson apode du golfe de Californie. *Id.*, 1923, p. 498.

— La longévité chez les Poissons tenus en captivité. *Bull. Soc. Aquic.*, 1923, p. 23.

— Les Eléphants de mer de l'archipel des Kerguelen. *Id.*, 1923, p. 98.

— Les Poissons des eaux douces de la région madécasse. *Ass. fr. Av. Sc., C. R. Congrès de Montpellier*, 1922, p. 437.

— Sur la présence de Cyprinodontidés à l'île du Diable (Guyane française). *Bull. Soc. Zool. France*, 1923, p. 208.

— Description d'un Poisson nouveau du Congo appartenant au genre *Discognathus*. *Id.*, 1923, p. 338.

— L'Alose au Maroc. *Bull. Enseign. techn. profess. Pêches maritimes*, avril-juin 1923, annexes, p. 1.

— Description d'un Polyptéridé nouveau récolté au Congo belge par le Dr Schouteden. *Rev. Zool. afr.*, XI, 3, 1923, p. 296.

— La présence de la Lamproie de Planer à l'embouchure du Congo. *Id.*, 1923, p. 353.

— Sur un Denté à gibbosité frontale pêché sur les côtes du Maroc (en collaboration avec le Dr J. Liouville). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. III, 1923, n° 7, p. 125, pl. III.

F. Angel, Préparateur. — Sur un Batracien nouveau du Pérou, appartenant au genre *Telmatobius*. *Ann. Sc. nat. Zool.*, VI, 1923, p. 107.

— Reptiles du Sahara, rapportés par la Mission du Colonel Hovart. — Description d'un Ophidien nouveau du genre *Rhamphiophis*. *Bull. Muséum*, 1923, p. 205.

— Étude complémentaire sur *Rana Courtoisi* Angel. *Id.*, p. 289.

— Sur un genre nouveau de Serpent aglyphe du Congo français. *Id.*, p. 348.

— Description de deux Lézards nouveaux, des genres *Hemidactylus* et *Mabuia*, provenant d'Afrique orientale. *Id.*, p. 490.

— Notice préliminaire (IIIe) sur les larves et alevins de Poissons recueillis par S. A. S. le Prince Albert Ier de Monaco (années 1902-1903-1904) [en collaboration avec M. le Professeur Roule]. *Bull. Inst. Océanogr.*, n° 429. (2 juin 1923.)

Mme M. Phisalix. — Les Serpents venimeux. — Conférence faite à la Société des Amis de l'Université de Besançon, 11 janvier 1923.

— Le rôle biologique des venins. — Communication faite à la Société d'Hist. naturelle du Doubs, 13 janvier 1923.

— Alphonse Laveran, sa vie, son œuvre, in-8°, 268 p., 1 pl. en couleur, 1 en noir, 2 portraits, 30 figs dans le texte.

— Les Serpents venimeux. *Rev. Hist. nat. appliq.*, 1re partie, vol. IV, n° 1, p. 8-25, n° 2, p. 36-41, 1923.

M^me^ M. PHISALIX. — Le venin cutané muqueux du *Bombinator pachypus*, *Bull. Muséum*, 1923, p. 40-44.

— Le Sonneur à pied épais et à ventre jaune, *Bombinator pachypus*. *Rev. Hist. nat. appliq.*, 1^re^ p., vol. IV, n° 7, p. 218-224.

— Coccidiose d'un lézard de la famille des Scincidés, *Scincus officinalis* Laur. *Bull. Soc. Path. exot.*, XVI, p. 408.

— Développement sporogonique du *Coccidium Scinci*, n. sp., parasite des voies biliaires du *Scincus officinalis* Laur. *Bull. Muséum*, 1923, p. 446.

— Les venins cutanés du *Bombinator pachypus* Fitz, var. *brevipes* Blas. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1923, XVI, p. 541–550.

— Le venin cutané granuleux du *Bombinator pachypus*. *Bull. Muséum*, 1923, p. 493.

— Coccidiose intestinale de la Vipère aspic à *Cyclospora viperæ* n. sp. *Id.*, p. 585.

P. CHEVEY. — Sur les derniers stades du développement de la circulation caudale chez la Perche (*Perca fluviatilis* L.). *Bull. Soc. Zool. France*, t. 48, 1923, p. 22.

ENTOMOLOGIE.

E.-L. BOUVIER, Professeur. — Quelques notes sur les Pycnogonides des côtes de France. *Ann. Sc. nat. Zool.*, X, vol. VI, 1923, p, 117–124.

— Observations sur quelques Saturniens recueillis au Vénézuéla par M. Grisol. *Bull. Muséum*, 1923, p. 353–359, 4 fig.

— Quelques Saturniens nouveaux de l'Amérique tropicale. *Id.*, p. 422–427, 3 fig.

— *Ormiscodes gregatus*, Saturnien dont les chenilles édifient en société des bourses complexes. *C. R. Acad. Sciences*, t. 177, 1923, p. 1081-1086.

— Porcellanidés et Brachyures du «Blake» (en collaboration avec A. MILNE-EDWARDS). *Mem. Mus. Comp. Zool. Cambridge*, 1 vol in-4°, p. 293-395, 12 pl., 1923.

P. LESNE, Assistant. — Notes sur les Coléoptères Térédiles. 19. Diagnoses préliminaires de Bostrychides nouveaux de l'Afrique tropicale. *Bull. Muséum*, 1923, p. 55–60.

— Faune entomologique des fosses d'aisances et des excréments humains. *Id.*, p. 161–167, 2 fig.

— Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918). Coléoptères : *Bostrychidæ* et *Cleridæ*. *Id.*, p. 240–242.

— Une station nouvelle du Termite lucifuge. *C. R. Acad. Sciences*, 22 mai 1923, p. 1507–1508.

— Un Staphylinide parasite des Muscides fucicoles : *Aleochara* (*Polystoma*) *algarum* Fauvel (en collaboration avec M. L. MERCIER). *Ann. Soc. entom. France*, 1923, p. 351-358, 5 fig., 1 pl.

P. Lesne, Assistant. — *Coleoptera : Bostrychidæ* et *Cioidæ* de Juan Fernandez. *The Nat. Hist. of Juan Fernandez and Easter Island*, vol. III, p. 373-374. Upsal, 1923.

— Quelques Insectes nuisibles aux Iris. *Les Iris cultivés*, p. 219-221, Paris, 1923.

L. Berland, Assistant. — Contributions à l'étude de la biologie des Arachnides, 1er Mémoire. *Ann. Soc. entom. France*, 1922 (1923), p. 193-208.

— Le peuplement en Araignées de la Nouvelle-Calédonie. *C. R. Acad. Sciences*, 1923, p. 1668-1670.

— Notes sur les Hyménoptères Fouisseurs de France, II. Synonymie de quelques noms employés par J.-H. Fabre. *Bull. Soc. entom. France*, 1923, p. 172-175.

— Idem, III. *Ann. Soc. entom. France*, 1923, p. 287-288.

— Note sur deux Araignées cavernicoles du Maroc. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 1922, p. 137.

G. Bénard, Préparateur. — Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918). Coléoptères *Scarabæidæ* : Genre *Rhyssemus*. *Bull. Muséum*, 1923, p. 243-244, 1 fig.

— Un nouveau Carabique de l'Afrique Orientale anglaise. *Id.*, p. 567.

— *Carabidæ, Anthiinæ, in : Voyage de M. Guy Babault dans l'Afrique Orientale anglaise*, p. 1-34, 5 photogr., 2 cartes, 13 fig. et 1 pl.

Fd. Le Cerf, Préparateur. — Lépidoptères nouveaux recueillis au Maroc par M. Ungemach. *Bull. Soc. entom. France*, 1923, p. 197-200.

— Lépidoptères nouveaux du Maroc, *Id.*, p. 224.

— Les *Danaidinæ* africaines, II. *C. R. Congrès des Sociétés savantes 1922*, p. 43-51, 1923.

— Description d'un Saturnide africain nouveau. *Bull. Muséum*, 1923, p. 51-54, fig.

— Descriptions de formes nouvelles de Lépidoptères Rhopalocères. *Id.*, p. 360-367.

— Descriptions de formes nouvelles de Lépidoptères Rhopalocères. *Id.*, p. 428-429.

— Note sur la collection de Lépidoptères de M. Jean Schlumberger. *Id.*, p. 547.

E. Séguy, Préparateur. — Histoire naturelle des Moustiques de France. Paris, Lechevalier édit., 1923, 220 p., 201 fig.

— Étude sur le *Muscina stabulans* Fallen (Diptère). *Bull. Muséum*, 1923, p. 310-317.

— Sur le *Cephalopsis titillator* Clark. *Id.*, p. 387-390.

— Note sur les larves des *Muscina stabulans* et *assimilis* (Diptères). *Id.*, p. 443-445.

E. Séguy, Préparateur. — Description d'Anthomyiaires nouveaux. *Ann. Soc. entom. France*, XCI, 1923, p. 359-368.

— Diptères Anthomyides. *Faune de France*. Paris, Presses Universitaires, 1923, xii-394 p., 813 fig.

— Remarques sur quelques Moustiques. *Ann. Soc. entom. France*, XCII, 1923, p. 205-208.

ZOOLOGIE : VERS ET CRUSTACÉS.

Ch. Gravier, Professeur. — Sur un nouveau type de Crabe (*Stenocarabus* n. gen. *suspensus* n. sp.) de Madagascar. *Bull. Muséum*, 1923, p. 214, figs.

— Sur l'habitat du *Flabellicola neapolitana* Gravier (Copépode parasite). *Id.*, p. 503.

— Sur un Crustacé parasite (*Flabellicola neapolitana* Gravier) et sur sa fréquence chez un Annélide Polychète [*Flabelligera* (*Siphonostoma*) *diplochaitos* (Otto)]. *Id.*, p. 560.

— La ponte et l'incubation chez les Annélides Polychètes. *Ann. Sc. nat. Zool.*, 1923, t. VI, p. 153, figs.

— Sur l'adaptation à la vie arboricole d'un Crabe de Madagascar (*Stenocarabus suspensus* Gr.). *C. R. Acad. Sciences*, 1923, t. 177, p. 7, figs.

Louis Fage, Assistant. — Remarques sur les Solifuges de la famille des *Hexiropidæ* et sur les espèces africaines du genre *Diœa* (*Aran. Thomisidæ*). *Bull. Muséum*, 1923, p. 122, fig.

— Arachnides rapportés par M. Chabanaud de la Guinée française et du Libéria (1919-1920). *Id.*, p. 298, fig.

— A propos du Sprat des côtes de Galice et du Portugal. *Notes et Mémoires. Off. sc. tech. Pêches marit.*, n° 22, p. 8.

— Le Hareng de la Manche et les particularités de son développement. *Congr. nat. des Pêches marit.*, Boulogne-sur-Mer.

— Remarques sur la biologie de quelques Cumacés des côtes de France. *Congr. Ass. fr. avanc. des Sc.*, Bordeaux.

— Sur deux Copépodes (*Dinamoura producta* [Müller] et *Nemeris lanma* [Risso]), parasites du Pèlerin (*Cetorhinus maximus* [Günner]). *Bull. Soc. Zool. France*, XLVIII, p. 280, figs.

— Essais de pêche à la lumière dans la baie de Concarneau (en collaboration avec M. R. Legendre). *Bull. Inst. Océan.*, n° 431.

— Rythmes lunaires de quelques Néréidiens (en collaboration avec M. R. Legendre). *C. R. Acad. Sciences*, t. 177, p. 982.

— Les danses nuptiales de quelques Néréidiens (en collaboration avec M. R. Legendre). *C. R. Acad. Sciences*, t. 177, p. 1150.

Marc André, Préparateur. — Note sur les Acariens (*Oribatidæ*) recueillis en Tunisie (Le Kef) par M. le D[r] Larrousse, en août-septembre 1922. *Bull. Muséum*, 1923, p. 506.

Eug. Simon, Associé du Muséum. — Note sur la synonymie et la distribution de deux espèces d'Araignées. *Bull. Muséum*, 1923, p. 221.

Malacologie.

L. Joubin, Professeur. — Les croisières de l'Office scientifique des Pêches en 1923. *C. R. Acad. Sciences*, mai 1923.

— La session tenue à Paris du Conseil international pour l'exploration de la mer. *C. R. Acad. Sciences*, octobre 1923.

— Une esquisse du passé de l'Atlantique Nord (en collaboration avec MM. L. Germain et Ed. Le Danois). *La Géographie*, septembre 1923.

— Un poisson mystérieux : l'Anguille. *Bull. Soc. d'Océanogr. de France*, 1923.

Ed. Lamy, Assistant. — Campagne du *Sylvana* (février-juin 1913 [Mission du Comte Jean de Polignac et de M. Louis Gain] : Mollusques testacés). *C. R. Congrès des Sociétés savantes*, Marseille, 1922, p. 22-37 [paru en 1923].

— Les Clavagelles et les Arrosoirs de la mer Rouge (d'après les matériaux recueillis par le Dr Jousseaume). *Bull. Muséum*, 1923, p. 104-107.

— Les Tarets de la mer Rouge (d'après les matériaux recueillis par le Dr Jousseaume). *Id.*, p. 175-178, 1 fig.

— Notes sur les Chitons rapportés au Muséum national de Paris par Péron et Lesueur (1803). *Id.*, p. 260-265.

— Les Pholades de la mer Rouge (d'après les matériaux recueillis par le Dr Jousseaume). *Id.*, p. 320-324, 1 fig.

— Les Gastrochènes de la mer Rouge (d'après les matériaux recueillis par le Dr Jousseaume). *Id.*, p. 391-395.

— Note sur une concrétion perlière observée chez une Moule verte d'Afrique (*Mytilus africanus* Chemnitz). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, III, 1923, p. 117-119, pl. I.

— Quelques mots sur les recherches récentes relatives à la biologie du Taret. *Bull. Soc. d'Océanogr. de France*, 3e ann., 1923, n° 13, p. 327-330.

— Revision des *Venerupis* vivants du Muséum national d'histoire naturelle de Paris. *Journ. de Conchyl.*, LXVII, 1922, p. 275-308, pl. III, 2 fig. [paru en 1923].

— Revision des *Petricola* vivants du Muséum national d'histoire naturelle de Paris. *Id.*, p. 309-359, 9 fig. [paru en 1923].

Louis Germain, Assistant. — Les climats quaternaires d'après les Mollusques terrestres et fluviatiles. *L'Anthropologie*, 1923, 22 p.

— Les origines et les caractères de la faune de la Vallée du Jourdain. *Congrès des Sociétés savantes*, Paris, 1923, 36 p., 3 cartes.

— La théorie de Wagner et la zoogéographie. *Bull. Soc. Géol. France*, 1923, 8 p.

— Une esquisse du passé de l'Atlantique Nord (en collaboration avec MM. L. Joubin et Ed. Le Danois). *La Géographie*, 15 p., 4 cartes 1923.

Louis Germain, Assistant. — Histoire de la découverte de la mer des Sargasses. *Bull. Soc. d'Océanogr. de France*, gr. in-8°, 16 p., 3 fig.

— Catalogue des *Planorbidæ* du Musée de Calcutta : *3e partie.* Calcutta, 1923, in-8°, 60 p., fig.

— Mollusques terrestres et fluviatiles du Voyage de M. Guy Babault en Afrique orientale. 1 vol. in-4°, 150 p., 48 fig. et 4 pl., 1923.

Botanique : Organographie et Paléontologie végétale.

J. Costantin, Professeur. — Nouvelle remarque sur la dégénérescence et l'altitude. *Ann. Sc. nat. Botan.*, Xe série, t. 5, p. 95.

— Origine de la vie sur le globe. *Bibliothèque de culture générale*, 1 volume de 190 pages, 31 figures dans le texte, Flammarion.

— Préface du volume de M. Blaringhem : «Pasteur et le Transformisme». Masson, mai 1923.

— Une maladie secondaire du Chêne causée par le *Polyporus* (*Phellinus*) *rubriporus* (en collaboration avec M. Dufour). *C. R. Acad. Sciences*, t. 177, p. 807, 29 octobre 1923.

— Sur le Pleurote du Chardon bleu de la Vanoise. *Id.*, t. 177, p. 849, 5 novembre 1923.

— Sur la récolte et la culture des *Pleurotus* d'*Eryngium*. *Id.*, t. 177, p. 921, avec une photogravure, 12 novembre 1923.

— Sur l'anatomie de l'*Eryngium alpinum*. *Bull. Muséum*, 1923, p. 537.

— La vie mystérieuse des Champignons (mise au point du problème des mycorhizes de Conifères). *Revue scientifique*, 8 décembre 1923, 61e année, n° 23, p. 733, avec 8 photogravures.

— Une montagne champignonnière. Les rapports du Pleurote et du Chardon bleu. *Nature*, 22 décembre 1923, n° 2594, p. 390, 7 photogravures et 3 dessins.

— Allocution à l'Académie d'Agriculture. *C. R. Acad. Agricult. France*, 19 décembre 1923, n° 37, p. 914.

P.-H. Fritel, Assistant. — Sur deux espèces de Fougères nouvelles pour la Flore fossile des meulières de Beauce (Aquitanien). *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, p. 1635, 4 juin 1923.

— Sur la présence d'*Osmunda regalis* L., à l'état fossile, dans les tufs pléistocènes de la Celle-sur-Seine (Seine-et-Marne). *Bull. Muséum*, 1923, p. 122.

— Contribution à l'étude des Flores tertiaires d'après les matériaux du Muséum d'histoire naturelle. *Id.*, p. 189.

— Variations du type foliaire chez les *Cinnamomum* des argiles aquitaniennes de Marseille. *Id.*, p. 270.

P.-H. Fritel, Assistant. — Présence du genre *Lygodium* dans les meulières aquitaniennes de Beauce. *Id.*, p, 340.

— Sur la présence du *Goniopteris stiriaca* dans la meulière de Beauce. *Id.*, p. 407.

J. Magrou, Stagiaire au Muséum. — Virus filtrants et Chlamydozoaires. *Revue de pathol. végét. et d'entom. agric.*, t. X, 1923.

— Essai sur l'étiologie du cancer. *Presse médicale*, 28 mars 1923.

— Pasteur et la pathologie végétale. Communication faite au *Congrès de Pathologie végétale de Strasbourg*, le 4 juin 1923 (p. 12 des *C. R. du Congrès*).

— Analyses des travaux de mycologie. *Bull. Soc. Mycol. France*, 1923.

— Analyses des travaux de biologie générale, de pathologie végétale et de mycologie. *Bull. de l'Institut Pasteur*, 1923.

M[lle] Larbaud, ancienne Boursière de doctorat du Muséum. — Modifications causées par le climat alpin sur la morphologie et l'anatomie florale. *Ann. Sc. nat. Botan.*, t. V, p. 193-314, dessins dans le texte, 10 pl. en photograv.

Lady Isabel Browne. — Note sur les bractées de *Palæostychia gracilis* Ren. *Bull. Muséum*, 1923, p. 541.

Botanique : Phanérogamie.

Flore générale de l'Indochine :

N° 29, fasc. 5, vol. VII. *Graminées (fin)*, par M[lle] A. Camus.
N° 30, fasc. 2, vol. III. *Rubiacées*, par M. Pitard.
N° 31, fasc. 9, vol. II. *Ombellifères*, par M. Chermezon.
— — *Araliacées*, par M. Viguier.
— — *Cornacées*, par M. Evrard.

H. Lecomte, Professeur. — Les bois coloniaux. 1 vol., A. Colin, édit.

— Loranthacées de Madagascar. *Not. system.*, IV, p. 34-46.

— Sur un *Corypha* d'Indochine. *Id.*, p. 60.

— Quelques espèces nouvelles de la famille des Sapotacées. *Id.*; p. 62.

— Existence en Indochine d'un genre américain de la famille des Sapotacées. *Bull. Muséum*, 1923, p. 179.

— Sur la répartition des stomates chez un Pin d'Indochine. *Id.*, p. 531.

F. Gagnepain, Assistant. — Un Nivernais célèbre : Edouard Bornet. *Bull. Soc. acad. du Nivernais*, 1923.

— Euphorbiacées nouvelles (*Antidesma*). *Bull. Soc. Botan. France*, 1923, p. 117-125.

— Euphorbiacées nouvelles (*Aporosa* et *Baccaurea*). *Id.*, p. 232-236.

— Déhiscence des fruits et germination du *Dimerocarpus Brenieri* Gagnep. *Id.*, p. 204-297.

F. Gagnepain, Assistant. — Euphorbiacées nouvelles (*Baccaurea*, *Bridelia*, *Godefroya*, *Hymenocardia*). *Id.*, p. 431-437.

— Qu'est-ce que le genre *Cleistanthus* Hook.? — *Paracleisthus*, genre nouv. d'Euphorbiacées. *Id.*, p. 496-502.

— Euphorbiacées nouvelles (*Cœlodiscus* et *Mallotus*), in : H. Lecomte, *Not. system.*, IV. p. 49-54.

Paul Danguy, Assistant. — Deux Tiliacées nouvelles de Madagascar, in : H. Lecomte, *Not. system.*, IV, 1923, p. 59.

— Une Combrétacée nouvelle de Madagascar. *Bull. Muséum*, 1923, p. 108.

François Pellegrin, Préparateur. — *Plantæ Letestuanæ novæ*, ou Plantes nouvelles récoltées par M. Le Testu de 1907 à 1919 dans le Mayombe congolais :

VI. Connaracées, Légumineuses-Papilionées. *Bull. Muséum*, 1923, p. 109.

VII. Légumineuses-Cesalpiniées, Rosacées, Combretacées, Myrtacées. *Id.*, p. 266.

VIII. Flacourtiacées, Bixinées, Sterculiacées. *Id.*, p. 591.

— Revision du genre *Hymenostegia* Harms (Légumineuses-Césalpiniées), in : H. Lecomte, *Not. system.*, IV, 1923, p. 54.

— Une nouvelle Légumineuse africaine qui terre ses fruits. *Bull. Soc. Botan. France*, 1923, p. 491.

— La confection du sel indigène dans le Haut-Uelé. *Congrès Assoc. Franç. Avanc. Sciences*, Bordeaux, 1923.

— Nombreuses analyses de bibliographie. *Bull. Soc. Botan. France*, 1923.

Raymond Benoist, Préparateur. — Une nouvelle espèce de *Duguetia* de la Guyane française, in : H. Lecomte, *Not. system.*, IV, 1923, p. 57.

— Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames de la Guyane française. *Bull. Muséum*, 1923, p. 594.

R. Hickel et M[lle] A. Camus. — *Castanopsis* nouveaux d'Indochine, *Bull. Muséum*, 1923, p. 534-536.

— — Fagacées nouvelles d'Indochine :
Genre *Quercus* L. *Id.*, p. 598.
Genre *Pasania* Œrts. *Id.*, p. 602.

L. Rodriguez. — Plantes de l'Albanie moyenne. *Bull. Muséum*, 1923, p. 613.

Botanique : Cryptogamie.

L. Mangin, Professeur. — Sur la reconstitution des Châtaigneraies. *Rev. internat. de Renseignements agricoles*, I, n° 1, janvier-mars 1923, Rome, p. 38-43.

L. MANGIN, Professeur. — Les Champignons destructeurs du bois. *L'Architecture*, 25 septembre 1923.

— Un nouvel ennemi de nos habitations : le *Phellinus cryptarum* Karst. *Report of the internat. Conference of Phytopathology and economic Entomology*, Holland, 1923, p. 196-199, pl. XII.

N. PATOUILLARD, Assistant. — Contribution à l'étude des Champignons de l'Annam. *Bull. Muséum*, 1923, p. 332-339.

— Herborisations mycologiques au Cambodge. *Bull. Soc. mycol. France*, XXXIX, p. 46-58, pl. IV-V.

— Champignons de l'Indochine. *Id.*

P. BIERS, Préparateur. — La Girafe historique du Jardin des Plantes en 1827. *Bull. Muséum*, 1923, p. 278-284.

— Le *Schizophyllum commune* Fries sur Châtaignes du Japon. *Rev. de Pathol. végét. et d'Entom. agric.*, X, p. 151-153.

— Champignons observés aux environs de Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne). 1re Note. *Assoc. franç. avanc. Sciences, Congrès de Bordeaux*, 1923.

P. ALLORGE, Préparateur. — Muscinées de la haute vallée de l'Arc. *Bull. Soc. botan. France*, LXVII, 1920 (1923), p. LXV-LXXVII.

— Remarques sur la distribution des Algues dans la Haute-Maurienne (en collaboration avec M. DENIS). *Id.*, p. LXXVII-XC.

— Le *Fontinalis Duriæi* Schp. dans les Hautes-Alpes. *Id.*, LXX, 1923, p. 254-255.

— Une pêche planctonique dans l'Erdre. *Bull. Mayenne Sciences*, 1922-1923, p. 118-122.

— Une excursion phytosociologique aux lacs de Biscarrosse (Landes) [en collaboration avec M. DENIS]. *Bull. Soc. botan. France*, LXX, 1923, p. 693-717, 4 pl.

— Nombreuses analyses bibliographiques. *Id.*

G. HAMEL, Préparateur à l'École des Hautes Études. — Sur la limite de la végétation dans la Manche, d'après les dragages effectués par le *Pourquoi Pas?* *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 1568-1570.

LOUBIÈRE, Boursier de Doctorat. — Sur un nouveau genre de Pyrénomycètes. *C. R. Acad. Sciences*, t. 177, 1923, p. 209-211.

Mme Paul LEMOINE. — Contribution à l'étude des Corallinacées fossiles. VI. Les Mélobésiées du Calcaire pisolithique du bassin de Paris. *Bull. Soc. géolog. France* [4], XXIII, 1923, p. 62-69, 8 fig., pl. VI.

— Sur la présence de plages à *Lithothamnium* à 18 mètres au-dessus du niveau actuel de la mer. *Bull. Muséum*, 1923, p. 181-182.

— Mélobésiées recueillies à Rockall par la croisière Charcot en 1921. *Id.*, p. 405-406.

M^me^ Paul Lemoine. — Répartition des Algues calcaires dans la Manche occidentale d'après les dragages du *Pourquoi Pas? Id.*, p. 462-469.

— *Melobesiæ*, in : *The natural History of Juan Fernandez and Easter Island*, édited by D[r] Carl Skottsberg, vol. II, p. 285-290, 1 fig. Upsala, 1923.

— Contribution à l'étude des Corallinacées fossiles, VII. Mélobésiées miocènes recueillies par M. Bourcart en Albanie. *Bull. Soc. géol. France* [4], XXIII, 1923, 9 fig.

R. Potier de La Varde. — Muscinées annamites récoltées par M. Poilane. *Bull. Muséum*, 1923, p. 397-404.

I. Thériot. — *Reliquiæ Renauldianæ. Bull. Muséum*, 1923, p. 456-461.

Culture.

D. Bois, Professeur. — *Index seminum in hortis musei parisiensis anno 1922 collectorum.* Paris, 28 février 1923.

— Le cinquantenaire de l'Arnold Arboretum. Un établissement à donner en exemple. *Revue horticole*, p. 362.

— Guides aux collections de plantes vivantes du Muséum national d'histoire naturelle, publiés sous la direction de M. Bois, avec une subvention de l'Académie des Sciences (fonds Loutreuil). I. Plantes économiques et officinales, par A. Guillaumin.

— Présentation d'OEillets (*Dianthus plumarius*) parasités par l'*Ustilago antherarum*). *Revue de pathologie végétale*, fasc. 3, p. 223.

— Présentation du Dahlia *Rosa Bonheur*. *Journ. Soc. nat. Horticult.*, p. 396. (La plante a obtenu un certificat de mérite.)

— Excursion scientifique à Rouen et à Canteleu. *Bull. Soc. nat. Acclimat.*, p. 177 et 195.

— Le Lis royal (*Lilium regale* Wilson), avec planche coloriée. *Rev. hort.*, p. 548.

— Les meilleures variétés de Soja pour le climat parisien (en collaboration avec M. Gérôme). *Bull. Muséum*, 1923, p. 626.

— Culture dérobée de la Pomme de terre avec du plant provenant d'Algérie (en collaboration avec M. Gérôme). *Bull. Muséum*, 1923, p. 629.

— Floraisons observées dans les serres du Muséum pendant l'année 1923. *Bull. Muséum*, 1923, p. 622.

A. Guillaumin, Assistant. — Contributions à la flore de la Nouvelle-Calédonie (XL et XLI). *Bull. Muséum*, 1923, p. 122 et 124.

— Les cultures en Océanie française. *Rev. de Botan. appl.*, III, 1923, p. 322.

— Espèces et localités nouvelles de Styracacées de l'Asie orientale. *Bull. Soc. Botan. France.*

— Plantes nouvelles des serres du Muséum. *Bull. Muséum*, 1923, p. 396 et 548.

A. Guillaumin, Assistant. — Qu'est-ce que l'*Aratia Lizei? Journ. Soc. nat. Hort. France*, 1923, p. 522.

— Les *Phalænopsis* cultivés et leurs hybrides. *Revue horticole*, 1923, p. 294 et 316.

— Nouveaux hybrides de *Phalænopsis. Id.*, p. 499.

— Les *Chamædorea* cupiteux. *Id.*, p. 406.

— Les *Chamædorea* cultivés. *Journ. Soc. nat. Hort. France*, 1923, p. 223.

— Un usage peu connu des inflorescences de *Chamædorea* en Amérique centrale. *Revue d'hist. nat. appliquée*, IV, 1923, p. 127.

— Les caractères botaniques du genre *Iris*. *Les Iris cultivés*, p. 46.

— Guide aux collections de plantes vivantes du Muséum. I. Plantes économiques et officinales, 1 vol., 1923.

— Principes et règles à observer pour nommer les plantes. *Journ. Soc. nat. Hort. France*, 1923, p. 244.

— Les encens. *Parfumerie moderne*, 1923, p. 103.

— Le vide comme moyen de prolonger la faculté germinative des graines. *C. R. Acad. Sciences*, 1923, I, p. 1737.

— Les monstruosités chez les Iris. *Les Iris cultivés*, p. 197.

— Notules tératologiques, I et II. *Bull. Soc. botan. France*, 1923, p. 517.

— Aperçu historique sur la Société nationale d'horticulture de France II. (1899-1922). *Journ. Soc. nat. Hort. France*, 1923, p. 5.

— Compte rendu des travaux de la Société nationale d'Horticulture de France pendant l'année 1922. *Journ. Soc. nat. Hort. France*, 1923, p. 10.

— Visite du jardin et des serres de M. Potin à Neuilly-sur-Seine. *Bull. Soc. nat. Acclim.*, 1923, p. 201.

R. Franquet, Préparateur. — Greffes d'*Helianthus* à inuline sur Soleil annuel et sur diverses Composées (en collaboration avec M. H. Colin). *Bull. Muséum*, 1923, p. 119-121.

— Discontinuité chimique chez les plantes greffées. La greffe *Chenopodium Vulvaria–Chenopodium album. Id.*, p. 639.

J. Gérôme, Sous-Directeur du Jardin d'Expériences. — Les Coloquinelles et la Coloquinte. *Rev. Hort.*, 1923, p. 290-292.

— Les noms français des plantes cultivées; inconvénient de leur emploi dans un sens impropre. *Journ. Soc. nat. Hort.*, 1923, p. 77-79.

— Au sujet des plantes à fleurs doubles. *Id.*, p. 143-153.

— Au sujet des Glaïeuls et de leur reproduction asexuée. *Id.*, p. 154-156.

— Sur une question de vocabulaire botanico-horticole; faut-il écrire *Begonia* tubéreux ou *Begonia* tuberculeux? *Id.*, p. 299-304.

— Au sujet du *Cleome grandis* Hort. *Id.*, p. 377-379.

J. Gérôme, Sous-Directeur du Jardin d'Expériences. — Notes sur divers types anciens de Laitues : 1° Plantes cultivées sous le nom de Laitue feuille de chêne; 2° Laitues de provenance asiatique: *Dniep-go, Ou-sen, O. Soune;* 3° Variations de la Laitue feuille de chêne. *Id.*, p. 379-384.

— Au sujet du *Begonia nitida* Dryand, et des B. *lucida. Id.*, p. 519-521.

— Introduction à l'étude des Iris. Les *Iris cultivés.* (*Act. et C. R. de la 1re Confér. intern. des Iris,* Paris 1922), p. 41 à 46.

— Station nouvelle des *Mimulus luteus* (naturalisé) dans les Vosges. *Bull. trim. Soc. d'Émulation des Vosges,* 1923, p. 77.

— Les meilleures variétés de *Soja* pour le climat parisien (en collaboration avec M. Bois). *Bull. Muséum,* 1923, p. 626.

— Culture dérobée de la Pomme de terre avec du plant venant d'Algérie (en collaboration avec M. Bois). *Id.*, p. 629.

J. Souny, Attaché au Service de Culture. — Essais comparés de cultures de blés à l'automne et au printemps. *Bull. Muséum,* 1923, p. 183-188.

Paléontologie.

Marcellin Boule, Professeur. — *Annales de Paléontologie,* t. XII 1923.

— *L'Anthropologie* (en collaboration avec M. le Professeur R. Verneau), t. XXXIII, 1923.

— Les Hommes fossiles. 2e édition, Paris, Masson, 1923.

— Fossil Men. Traduction et édition anglaise de l'ouvrage précédent. Edinburgh, Oliver and Boyd, 1923.

— L'œuvre anthropologique du Prince Albert Ier de Monaco et les récents progrès de la Paléontologie humaine en France. Conférence au *Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* (à l'occasion de la remise à l'auteur de la médaille Huxley).

Jean Cottreau, Assistant. — Les *Rotuloidea* du Pliocène marocain. *Ann. de Paléont.*, t. XII, p. 133-148, 3 pl.

Roman Kozlowski. — Faune dévonienne de la Bolivie. *Ann. de Paléont.*, t. XII, 112 p. et 10 pl. (Thèse de Doctorat ès sciences).

Capitaine Collignon. — Sur un *Actinocrinus* de la collection de Paléontologie du Muséum. *C. R. sommaires Soc. géolog. France,* 3 décembre 1923.

Jean Piveteau. — L'arrière-crâne d'un Dinosaurien carnivore de l'Oxfordien de Dives. *Ann. de Paléont.*, t. XII, p. 113-124, 4 pl.

Mlle Yvonne Brière. — Fossiles problématiques du Permien de Madagascar. *Ann. de Paléont.*, t. XII, p. 125-132, 2 pl.

Géologie.

Paul Lemoine, Professeur. — Allocution présidentielle à la Société Géologique de France. *C. R. somm. Soc. Géol. France,* n° 1, p.

— Observations sur le calcaire pisolithique de Vertus et du Mont-Aimé (Marne) [en collaboration avec MM. Jodot, Joleaud, Teilhard de Chardin]. *B. S. G. F.* (4), XXII, 1922, p. 164-176 [paru en 1923].

G. Ramond, Assistant honoraire. — Étude géologique de l'adduction vers Paris des eaux de sources du «groupe de Provins» (Voulzie, Durteint, etc.). *A. F. A. S.,* Montpellier, 1922, p. 286-290 [paru en 1923].

— A propos des Congrès de Sourciers. *Bull. Soc. préhist. franç.,* t. XX, p. 179.

— Prétendues actions glaciaires dans le Bassin parisien. *Id.,* t. XIX, p. 223-224 [paru en 1923].

— Au sujet de l'altération des Roches calcaires, employées pour les Constructions. *La Technique Sanitaire,* 18e année, p. 41-42.

— Les Puits artésiens dans l'Alimentation (Observation au sujet d'une communication de M. G.-F. Dollfus). *Id.,* p. 87.

— Les Germes nocifs du Sol et du Sous-Sol (à propos d'une communication de M. A. Guillerd). *Id.,* p. 237.

G. Lecointre, Assistant temporaire.. — Rapport sur une mission géologique au Maroc en 1922. *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc,* III, 1er mars 1923, p. 29-36.

— Sur les terrains paléozoiques de la région nord-ouest des Zaers (Maroc occidental). *C. R. Acad. Sciences,* t. 175, p. 1417-1419.

Y. Milon, Assistant temporaire. — Sur la faune et l'âge du calcaire carbonifère de Saint-Segal, Finistère. *C. R. Acad. Sciences,* t. 176, p. 591-593.

— Niveau marin dans le Culm au Sud de Laval (Mayenne). *C. R. somm. Soc. Géol. France,* n° 5, p. 51-52.

— Observations sur le calcaire carbonifère de Queven (I.-et-V.). *Id.,* n° 6, p. 62-63.

— Sur la microfaune du calcaire brioverien (Précambrien?) de Saint-Thurial (I.-et-V.). *Id.,* n° 7, 9 avril 1923, p. 73-74.

R. Abrard, Assistant. — Existence du Lias à Rich (Maroc). *C. R. somm. S. G. F.,* 1923, n° 3, p. 31.

— Observations sur les nappes de charriage du bassin du Sebou (Maroc). *B. S. G. F.,* (4), XXII, 1922 (1923), p. 145-153, 3 fig.

— Présence de l'apatite dans les pegmatites des environs de Dinard. *Bull. Soc. Min.,* t. XLVI, 1923, p. 5.

— Description pétrographique et géologique du massif de Saint-Malo. *Bull. Soc. Géol. et Min. de Bretagne,* t. IV, 1923, p. 54-70, 4 fig., 1 carte.

R. Nassans, Préparateur. — Contribution à l'étude géologique de l'Oubangui, d'après les échantillons recueillis par M. A. Baudon (en collaboration avec M. R. Abrard). *Bull. Muséum*, 1922, p. 548-551, 1 carte.

R. Charpiat. — Recherches sur l'évolution des *Cerithidæ* tertiaires, du Bassin de Paris particulièrement, et sur l'importance des caractères internes de leur coquille pour une classification naturelle. Thèse, Paris, 1923. *Les Presses Universitaires*, 1 vol. in-8°, 297 p., 11 fig., 4 pl.

— Les Potamides s. s. I. Observations sur le *C. Lamarcki* Brongn. Type du sous genre *Potamides* (Brongniart 1810). *A. F. A. S.*, Montpellier. 1922, p. 294-298 [paru en 1923].

— Essai de classification des *Cerithidæ*. *Bull. Muséum*, 1923, p. 472-479.

L. et J. Morellet. — Nouvelle contribution à l'étude des Dasycladacées fossiles. *Mém. Soc. Géol. France*, t. XXV, fasc. 2, p. 1-35, pl. I et II.

— Faune auversienne du Ruel (S.-et-O.). *Bull. Muséum*, 1923, p. 470-472.

Mme Paul Lemoine. — Contribution à l'étude des Corallinacées fossiles. VI. Les Melobésiées du calcaire pisolithique du Bassin de Paris. *B. S. G. F.* (4), XXIII, p. 62-69, pl. VI.

— Sur la présence de Plages à Lithothamnium à 18 mètres au-dessus du niveau actuel de la mer. *Bull. Muséum*, 1923, p. 181-182.

Minéralogie.

A. Lacroix, Professeur. — Comparaison de la composition chimique de deux laves d'Islande, caractérisant des éruptions dont le mode de dynanisme est différent. *C. R. Acad. Sciences*, t. 177, 1923, p. 369.

— La signification des granites alcalins très riches en soude. *Id.*, p. 417.

— La constitution du banc de Rockall. *Id.*, p. 437.

— La composition de la météorite tombée à Saint-Sauveur (Haute-Garonne) en 1914. *Id.*, p. 561.

— Notice sur le P. Elie Colin. *Id.*, p. 609.

— La notion du type doliomorphe en lithologie. *Id.*, p. 611.

— Minéralogie de Madagascar, t. III. Lithologie. Appendice. Index géographique. 450 pages, 28 fig. dans le texte, 8 planches et une carte géologique en couleurs. Paris, Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales (Challamel), 1923.

Paul Gaubert, Assistant. — Sur les cristaux liquides de l'anisal-p-amidoazotoluol. *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 907.

— Sur les plans de Grandjean. *Id.*, t. 177, p. 698,

— Sur la détermination des minéraux par l'examen microscopique de leur trace laissée sur un corps dur. *Id.*, p. 960.

Paul Gaubert, Assistant. — Sur les propriétés optiques du graphite et de l'oxyde graphitique. *Id.*, p. 1123.

— Modifications polymorphiques de quelques substances organiques. *Congrès des Sociétés savantes*, Paris, 1923.

J. Orcel, Préparateur. — Les prochlorites des roches à corindon. *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, p. 1231-1234.

— Les chlorites des roches à corindon. *C. R. Congrès des Sociétés savantes*, Paris, 1923.

— Sur la bavalite de Bas Vallon. *C. R. Acad. Sciences*, t. 177, p. 271-273.

— Remarques sur l'emploi du cupferron dans l'analyse des silicates et des aluminates naturels. *Bull. Soc. franç. minér.*, t. XLVI, 1923. p.

— Revue des minéraux nouveaux (en collaboration avec M. P. Gaubert). *Bull. Soc. franç. minér.*, t. XLV, 1922, p. 85-88 (arakawaite, bolivarite, sobralite), p. 253-257 (céruléofibrite, manjoïte, miedziankite, staszicite), t. XLVI, 1923, p. 73-76 (berthonite, acrochordite, keeleyite, chinkolobwite).

— Comptes rendus de publications étrangères. *Bull. Soc. franç. minér.*, t. XLV, p. 256-258 (cornétite).

— Analyses d'ouvrages de minéralogie parus en France. *Revue de Géologie*, t. IV, 1923, Liège.

W. J. Vernadsky. — La mendelejevite, nouveau minéral radioactif. *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 993-994.

— La composition chimique de la matière vivante et la chimie de l'écorce terrestre. *Revue générale des Sciences*, t. XXXIV, 30 janvier 1923, p. 42-51.

— La matière vivante et la chimie de la mer. *Id.*, t. XXXV, 15 janvier 1924, p. 5 et suiv. et 30 janvier 1924, p. 46 et suiv.

V. Agafonoff. — Étude comparative de quelques méthodes d'analyse chimique de l'humus dans les sols. *C. R. Acad. Sciences*, t. 177, 1923, p. 404-406.

— Sur la limite d'accumulation de l'humus dans les sols à propos d'observations sur des sols de la Nièvre. *Id.*, p. 828-830.

— Sur quelques propriétés des lœss. *Id.*, t. 178, 1924, p. 103-105. (Séance du 26 décembre 1923.)

M[me] Jérémine. — Observations nouvelles sur la géologie de la Hague (Manche) [en collaboration avec M. Bigot]. *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 221-222.

— Sur la prétendue syénite de Coutances. *Id.*, t. 178, 1924, p. 99-100. (Séance du 26 décembre 1923.)

E. Denaeyer. — Sur les roches recueillies par MM. Chudeau et Villatte dans le Sahara central. *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 1073.

— Les roches de l'Adrar des Iforass et de l'Ahaggar. *Id.*, p. 1161.

E. Denaeyer. — Sur les roches de l'Aïr (Sahara central). *Id.*, t. 177, p. 1229.

— Les roches alcalines du Sahara central. *C. R. Congrès des Sociétés savantes*, Paris, 1923 (sous presse).

— Compléments à la lithologie du Sahara central. *Bull. Soc. Géol. France*, 1923 (sous presse).

J. Barthoux. — Minéraux de la région d'Oudjda (Maroc). *C. R. Acad. Sciences*, t. 175, 1922, p. 312.

— Notes de Métallogénie Marocaine : Comparaison des gîtes de manganèse du Sinaï et du Maroc; remarques sur la genèse de ces gîtes. II. La magnésite du Maroc. *Ann. des Mines*, XII^e^ série, 1923, p. 261-275.

— Observations relatives à la genèse de certains gisements manganésifères. *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 1818.

— Chronologie et description des roches ignées du Désert Arabique. 1 vol., 14 pl., 3 cartes h. t. Le Caire, 1922 (Thése de doctorat, 1923). (*Mém. de l'Institut égyptien.*)

— Sur les *necks* jumelés de sölvsbergite. *C. R. sommaires Soc. géolog. France* (novembre 1923).

— Carte géologique inédite des Djébilet et Rehamna (Maroc). 4 feuilles au 1/200,000^{e}, avec notice explicative. (Service des Mines du Maroc.)

M^{lle} Y. Brière. — Analyses de mémoires de pétrographie parus en France. *Revue de Géologie*, t. IV, 1923, Liège.

— et H. Pied. — Comptes rendus de publications étrangères. *Bull. Soc. franç. Minér.*, t. XLVI, 1923, p. 59.

H. Pied. — Analyse de travaux de minéralogie parus en France. *Revue de Géologie*, t. IV, 1923, Liège.

A. Richard. — Analyses de travaux de minéralogie. *Revue de Géologie*, t. IV, 1923, Liège.

P. Lamare. — Note préliminaire sur la structure de la région du Yémen (Arabie). *C. R. somm. Soc. géol. France*, 19 mars 1923, p. 61.

— Observations géologiques sur l'Yémen. *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 956.

— Sur l'existence de granites alcalins dans le Schammar (Arabie) et sur la constitution géologique de cette région. *C. R. somm. Soc. géol. France*, 19 novembre 1923, p. 188-190.

— Sur quelques particularités de la structure du Pays basque espagnol et sur le caractère tectonique de cette région. *Id.*, 25 juin 1923, p. 129-130.

Physique végétale.

L. Maquenne, Professeur. — A propos d'une communication récente de MM. Dangeard père et fils. *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 205.

L. Maquenne, Professeur. — Sur l'hydrolyse du maltose par l'extrait de malt. *Id.*, p. 804.

— Sur la théorie de la fonction chlorophyllienne. *Id.*, t. 177, p. 853.

— Sur la composition et la constitution de l'acide élæo-stéarique. *Bull. Soc. Chim.*, 4e série, t. 33, p. 1654.

— Sur le dosage des sucres réducteurs par la liqueur cupro-potassique. *Id.*, p. 1681.

Cérighelli, Préparateur. — Traité élémentaire de Chimie agricole, à l'usage des élèves des Écoles d'Agriculture. Doin, éditeur.

Physique appliquée aux Sciences naturelles.

Jean Becquerel, Professeur. — Un opuscule sur le champ de gravitation d'une sphère matérielle (gravitation einsteinienne).

— Cours de Physique à l'usage des élèves de l'École Polytechnique et des Facultés. Tome I (sous presse).

Chimie appliquée aux corps organiques.

L.-J. Simon, Professeur. — Action du sulfate diméthylique et du méthysulfate de potassium en l'absence d'eau sur les monoacides organiques. *C. R. Acad. Sciences*, t. 176, 1923, p. 583.

— Viscosité, neutralisation et isomorphisme. *Id.*, p. 437.

— Détermination du carbone dans la terre végétale. *Id.*, p. 1409.

— Oxydation du graphite par le mélange de bichromate d'argent et d'acide sulfurique. *Id.*, t. 177, 1923, p. 122-124.

— L'oxydation sufochromique des carbures aromatiques et la conception actuelle du graphite. *Id.*, p. 265-268.

L.-J. Simon et Frèrejacque, Préparateur. — Action méthylante et sulfonante du sulfate diméthylique sur les phénols en l'absence d'eau. *Id.*, t. 176, 1923, p. 900.

— — Action du sulfate diméthylique sur l'acide salicylique, le salicylate de méthyle et l'acide methoxysalicylique. *Id.*, t. 177, 1923, p. 533-536.

L.-J. Simon et A.-J.-A. Guillaumin. — Détermination du carbone et de l'hydrogène par l'emploi du mélange d'acide sulfurique et de bichromate d'argent. *Id.*, t. 176, 1923, p. 1065.

L.-J. Simon et L. Piaux. — Passage de l'alanine à l'acide pyruvique par action directe de l'oxygène de l'air. *Id.*, p. 1227.

L.-J. Simon et E. Aurel. — L'acide pyruvique est-il l'un des termes de la décomposition du glucose au cours de la glycolyse. *Id.*, p. 1925.

Pêches et productions coloniales d'origine animale.

A. Gruvel, Professeur. — Observations biologiques sur les Baleinoptères capturés sur les côtes du Gabon (Campagne 1922). *Soc. d'Acclimat.*, 8 janvier 1923. *Rev. Sc. nat. appliq.*, n° 4, avril 1923.

— Sur un cas curieux de croissance inversée chez un Pin sylvestre. *Soc. d'Acclimat.*, 8 janvier 1923.

— De l'utilisation industrielle *totale* des Sélaciens des mers coloniales françaises. *Id.*, 7 mai 1923.

— Quelques observations zoologiques faites au cours d'un voyage en Mauritanie. *Id.*, 7 mai 1923.

— Les huîtres et les bancs madréporiques sur les côtes du Maroc. *Id.*, 28 mai 1923.

— Sur quelques formations coralliaires des côtes Marocaines. *C. R. Acad. Sciences*, 5 juin 1923.

— L'industrie des pêches aux colonies. *Exportateur Français : La Mer*, n° 370, 1923.

— L'industrie des pêches au Maroc. Son état actuel. Son avenir. 1 vol. gr. in-8°, plus de 200 pages, 22 planches hors texte et figures dans le texte. *Mém. Soc. Sc. nat. Maroc* (sous presse).

G. Petit, Préparateur. — Compte rendu sommaire d'une mission à Madagascar. *Bull. Muséum*, 1923, p. 28-34.

— Description d'une variété nouvelle de l'Écrevisse malgache. *Id.*, p. 219.

— La répartition géographique et l'extinction des Siréniens actuels. *Rev. hist. nat. appliq.*, 1923, n° 6, p. 161-173.

— L'industrie des pêches à Madagascar. *Exportateur Français : La Mer*, septembre 1923.

— Sur une collection ethnographique provenant de Madagascar. *L'Anthropologie*, 3° trimestre 1923, p. 357-359.

— Sur la protection de certaines espèces animales, marines et terrestres de Madagascar (Dugongs, Tortues, Lémuriens). *Congrès intern. pour la protection de la Nature*, Paris, 1923.

— Les Dugongs de Madagascar : Notes ethnographiques. *Bull. et Mém. Soc. Anthrop. Paris*, 7° série, t. IV, 1922, p. 75-83.

Th. Monod, Préparateur. — Prodrome d'une faune des *Tanaidacea* et des *Isopoda* des côtes de France. *Ann. Soc. Sc. natur. Charente-Inférieure*, octobre 1923, p. 19-126.

— Sur la biologie de l'*Uca Tangieri* Eydoux. *Rev. génér. des Sc.*, 15 mars 1923.

— Les pêcheries de la baie du Lévrier. *Id.*, 30 avril 1923,

Th. Monod, Préparateur. — Le problème du dessèchement dans la région du Cap Blanc (Sahara occidental). *Id.*, 15-30 août 1923.

— Notes carcinologiques (parasites et commensaux). *Bull. Inst. Oceanogr. Monaco*, n° 427, 5 mai 1923.

— Sur un *Kalliapseudes* nouveau des côtes Mauritaniennes. *Bull. Soc. Zool. France*, t. XLVIII, p. 132.

— Faune de l'appontement de l'Administration à Port-Étienne : 1re note. *Id.*, p. 313.

R.-Ph. Dollfus, Préparateur à l'École des Hautes Études. — Variations dans la forme du corps, la position des vitellogènes et la forme des testicules chez *Dicrocœlium lanceolatum* (Rudolphi). Observations sur la position systématique de quelques *Dicrocœliinæ*. Nécessité d'une revision systématique des genres de la sous-famille des *Dicrocœliinæ* (Looss) Odhner. *Bull. Soc. Zool. France*, t. XLVII, nos 8-9, séance du 24 octobre 1922, p. 313-342, fig. 1-5 [paru le 31 janvier 1923].

— Complément à la description de *Cyclobothrium Charcoti* mihi. *Id.*, séance du 14 novembre 1922, p. 348-353, fig. 1-4 [paru le 31 janvier 1923].

— Observations sur la morphologie de *Paradistoma mutabile* (Molin), Dicrocœlide nouveau pour la faune française. *Id.*, n° 10, p. 387-404, fig. 1-8 [paru le 8 mars 1923].

— Addition à la bibliographie de mes notes sur les *Dicrocœliinæ* et *Paradistoma mutabile* (Molin). *Id.*, t. XLVIII, n° 1, séance du 23 janvier 1923, p. 32 [paru le 24 mars 1923].

— Le Cestode des perles fines des Méléagrines de Nosi Bé. *C. R. Acad. Sciences*, t. CLXXVI, p. 1265-1267, fig. 1-2, séance du 30 avril 1923.

— Le Trématode des perles de nacre des Moules de Provence. *Id.*, p. 1247-1249, fig. 1, séance du 14 mai 1923.

— La maladie des Moules et la mortalité des Huîtres en Zélande au cours de ces dernières années. *Bull. Soc. centr. Aquicult. et Pêche*, t. XXX, nos 4-6, p. 38-44.

— La détermination pratique du moment optimum de la pose des collecteurs de naissain d'Huître (*Ostrea edulis L.*) dans le Morbihan. *Id.*, séance du 28 mars 1923, p. 45-49 [paru en juin 1923].

— Sur un Sporozoaire parasite de Cestode. *Ann. de Parasitol.*, t. I, n° 2, p. 201-202, juin 1923.

— Sur un Bryozoaire nouveau pour la faune française, récolté au cours de la mission du «Pétrel» en 1921 (extrait d'une lettre de Sir Sidney Harmer). *Bull. Soc. Zool. France*, t. XLVIII, n° 4, séance du 10 avril 1923, p. 161-163, fig. 1-2 [paru le 1er août 1923].

— L'orientation morphologique du Gyrocotyle et des Cestodes en général. *Id.*, nos 4-5, séance du 24 avril 1923, p. 205-242, fig. 1-7 [paru le 1er août 1923].

R.-Ph. Dollfus, Préparateur à l'École des Hautes Études. — Enumération des Cestodes du plancton et des Invertébrés marins (1re Partie). *Ann. de Parasitol.*, t. I, n° 3, p. 276-300, août 1923.

— Enumération des Cestodes, etc. (2e Partie). *Id.*, n° 4, p. 363-394, fig. 1-3, octobre 1923.

— Remarques sur le cycle évolutif des Hémiurides. *Id.*, p. 345-351, fig. 1-4.

— Contribution à une carte provisoire de pêche de la côte occidentale du Maroc entre Casablanca et Skrirat.

P. Chabanaud, Attaché au Laboratoire. — Descriptions de deux Plagiostomiens nouveaux d'Indochine appartenant au genre *Dasybatus* (*Trygon*). *Bull. Muséum*, 1923, p. 45-50.

— Description d'un *Tetrodon* nouveau du Cambodge. *Id.*, p. 137-140.

— Descriptions d'un *Chamæleon* nouveau d'Indochine et d'un exemplaire monstrueux d'*Enhydris Hardwicki* Gray. *Id.*, p. 209-210.

— Sur divers Vertébrés à sang froid de la région Indochinoise. *Id.*, p. 558.

Laboratoire de la Ménagerie.

A. Mouquet, Assistant. — Sur l'existence probable du typhus ou gastro-entérite du Chien chez des Carnassiers de Ménagerie. Discussion. *Bull. Soc. centr. Méd. vétér.*, p. 51, janvier 1923.

— Infections coli-typhiques chez les Oiseaux. *Rev. franç. d'Ornith.*, 7 février 1923.

— Notions sur les Carences. *Rec. Méd. Vétér.*, 15 mai 1923.

— Note sur l'Arganier et son tourteau. *Bull. Soc. centr. Méd. vétér.*, 30 octobre 1923.

— Maladie de Schmorl chez le Kangourou. *Id.*, 30 octobre 1923.

— Difficultés de l'étude de l'odorat (chez le Chien). *Bull. Soc. nat. d'Acclimat.*, septembre 1923.

— Données sur la culture des Rats et Souris (animaux de laboratoire). *Rec. Méd. vétér.*, 30 décembre 1923.

Laboratoire de Recherches maritimes [navire «*Pourquoi-Pas?*»].
(École pratique des Hautes Études.)

J.-B. Charcot, Directeur. — Rapport préliminaire sur la campagne du *Pourquoi-Pas ?* en 1922. *Annales Hydrographiques*, 1922, n° 1880.

— et Louis Dangeard. — Recherches de géologie sous-marine en Méditerranée (croisière du *Pourquoi-Pas ?* 1923). *C. R. Acad. Sciences*, 19 novembre 1923.

A. Lacroix. — La constitution du Banc de Rockall. *C. R. Acad. Sciences*, 13 août et 20 août 1923.

W. Kilian et F. Blanchet. — Sur les Ammonites recueillies par le *Pourquoi-Pas?* en 1922. *C. R. Acad. Sciences*, 15 janvier 1923.

Louis Dangeard. — Calcaires éocènes roulés des grèves de Paramé (I.-et-V.). *Bull. Soc. Géolog. et Minéralog. de Bretagne*, t. III, fasc. 4, 1922, p. 310-314.

Pierre Dangeard. — Note préliminaire sur le phytoplankton recueilli au cours de la première croisière du *Pourquoi-Pas?* en 1922. *Bull. Inst. Océanogr.*, 30 avril 1923, n° 426.

— Coloration vitale de l'appareil vacuolaire des Péridiniens marins. *C. R. Acad. Sciences*, 19 novembre 1923.

G. Hamel. — Les limites de la végétation des algues dans la Manche d'après les dragages du *Pourquoi-Pas? Id.*, 28 mai 1923.

M^me^ Paul Lemoine. — Mélobésiées recueillies à Rockall par la croisière Charcot en 1921. *Bull. Muséum*, 1923, p. 405.

— Répartition des Algues calcaires dans la Manche occidentale d'après les dragages du *Pourquoi-Pas? Id.*, p. 462.

G. W. Tyrrel. — The Geology and Petrography of Rockall. *Geological Magazine*, vol. LXI, n° 715, january 1924.

COMMUNICATIONS.

Sur le foie de l'Hippopotame,

par M. H. Neuville.

Le foie de l'Hippopotame a été examiné, décrit et figuré par divers auteurs. D'après Gratiolet et Alix (1867), il ne serait pas subdivisé, son bord présentant seulement quelques échancrures. La description de Crisp (même date) donne un peu plus de détails : elle mentionne un lobe droit et un lobe gauche, entre lesquels une partie élevée représenterait un lobe de Spiegel, et une partie antérieure, de forme quadrilatère, représenterait un lobe carré; les seules parties dont Crisp dit ne pouvoir retrouver ici l'équivalent sont le lobe caudé et le pont hépatique. De ces deux manières de voir, celle de Gratiolet-Alix et celle de Crisp, la première, dans sa brièveté, me paraît la plus conforme à la réalité; mais elle doit être complétée. Le foie de l'adulte (fig. 1) présente, sur son bord antérieur ou ventral, une échancrure qui, si on la réunit par une ligne idéale à l'échancrure œsophagienne du bord dorsal, permet de distinguer un lobe droit et un lobe gauche; il me paraît difficile d'assimiler à un lobe de Spiegel une partie légèrement saillante du lobe droit, délimitée, sur la figure 1, par un trait courbe partant du point de pénétration de la veine cave C; je ne vois pas, enfin, d'après les pièces que j'ai examinées, ce qui pourrait être assimilé à un lobe carré.

Chez l'adulte, il est particulièrement difficile d'examiner le foie dans de bonnes conditions. Le volume du viscère, sa friabilité, et les adhérences qu'il contracte avec les parties voisines, rendent son extraction laborieuse; sa conservation, dans des conditions assez parfaites pour que la forme naturelle soit rigoureusement respectée, est difficilement réalisable. Ayant eu plusieurs nouveau-nés à ma disposition, j'ai pu, sur quelques-uns, durcir les viscères *in situ*, ce qui m'a permis de reconnaître les rapports du foie, et de l'extraire ensuite dans des conditions ne laissant aucun doute sur sa morphologie. Il se présente ainsi sous l'aspect que reproduit la figure 2. A cet état, il est presque discoïde; son diamètre transversal est de 20 cm., son diamètre antéro-postérieur, ou ventro-dorsal, de 16 cm.;

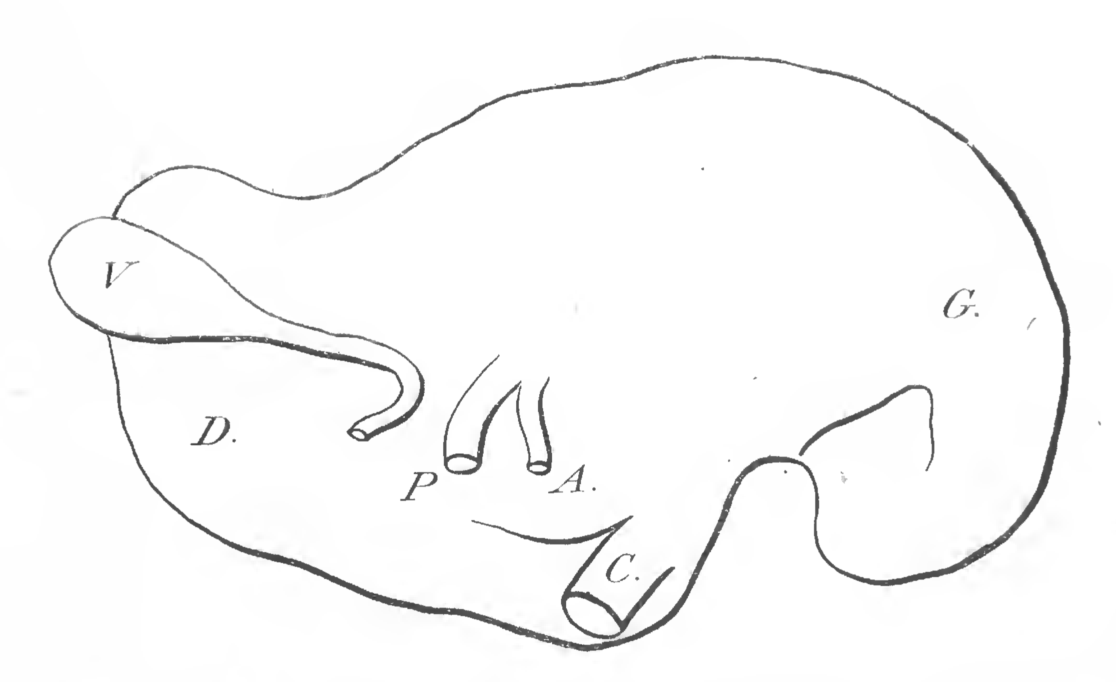


Fig. 1. — Foie d'un vieil Hippopotame ; face stomacale (env. 1/7 gr. nat.). D, lobe droit ; G, lobe gauche ; V, vésicule biliaire ; P, veine porte ; A, artère hépatique ; C, veine cave.

Fig. 2. — Foie d'un Hippopotame nouveau-né ; face stomacale (env. 2/5 gr. nat.) D, lobe droit ; G, lobe gauche ; V, vésicule biliaire ; I, duodénum ; P, veine porte ; A, artère hépatique ; C, veine cave ; R, ligament rond.

et son épaisseur maxima, réalisée au niveau du lobe gauche, est de 5 cm.; ses bords sont arrondis plutôt que tranchants; l'on voit sur le lobe gauche, à gauche de l'échancrure œsophagienne, une dépression triangulaire que les figures ci-contre schématisent en la limitant d'un trait : c'est là une empreinte stomacale. Chez le nouveau-né, la distinction d'un lobe droit et d'un lobe gauche est aisée; elle est généralement beaucoup moins précise chez l'adulte.

Comme le montrent les figures ci-jointes, le foie est plus allongé transversalement chez celui-ci que chez celui-là. La différence la plus considérable qu'entraîne la croissance résulte, semble-t-il, d'un développement un peu moindre du lobe droit, à l'inverse de ce qui a lieu chez l'homme par exemple, où le lobe droit se développe proportionnellement plus que le lobe gauche. Chez l'Hippopotame, dès la naissance le lobe droit est un peu moins étendu et moins épais que le lobe gauche, dont il ne représente, en volume, qu'un peu plus de la moitié sur le sujet que je prends ici pour type; cette différence va en s'accentuant chez l'adulte. Il n'y aurait que peu d'importance à attacher à ce fait s'il n'était en corrélation avec l'état des sinus veineux qui sont, en principe, l'élément caractéristique du foie des Mammifères aquatiques. Avant d'aborder la description de ces sinus dans le foie de l'Hippopotame, je préciserai quelques faits de la morphologie externe de ce viscère.

J'écrivais ci-dessus qu'il contracte des adhérences avec les parties voisines. En effet, par ses deux faces, il adhère fortement et largement au diaphragme d'une part, à l'estomac d'autre part; il leur est étroitement relié par du tissu conjonctif, comme la rate des Ruminants, par exemple, est reliée à la partie adjacente de la panse, et les zones d'adhérence sont si étendues, sur les deux faces, que l'organe n'est libre qu'à sa partie périphérique antérieure. La compacité ainsi réalisée ne doit pas être le résultat du seul mode de respiration diaphragmatique, car il ne règne de semblables adhérences ni chez l'Éléphant, ni, à ma connaissance, chez les Cétacés.

Je n'ai jamais vu d'Hippopotame n'ayant pas de vésicule biliaire; et celle-ci est même généralement très volumineuse; elle peut cependant être absente, ainsi que le prouvent des observations de Crisp qu'il ne me semble pas possible de révoquer en doute. Cet auteur était particulièrement renseigné sur la vésicule biliaire des Vertébrés, à laquelle il a consacré un mémoire en 1862; or il a vainement cherché cette vésicule chez l'Hippopotame: ses deux mémoires de 1867 sont particulièrement nets sur ce point. Dans un cas, il a vu le canal cholédoque se dilater en un sac qui s'atténuait avant d'aboutir à l'intestin. Gratiolet et Alix, dont la monographie était rédigée avant la publication des travaux de Crisp, ont trouvé une vésicule biliaire volumineuse sur le sujet qu'ils ont décrit.

De telles variations, jointes à celles que l'on connaît par ailleurs, sont à retenir non seulement quand à leur valeur anatomique, mais aussi quant à

la lumière qu'elles jettent sur la portée du rôle de la vésicule biliaire : il semble de plus en plus difficile d'attribuer une réelle importance physiologique à cette vésicule, puisqu'elle peut être présente ou absente dans des formes très voisines, et même dans une espèce déterminée. Je rappelerai simplement, à ce sujet, l'exemple des variations offertes par les Girafes et dont j'ai brièvement traité, en 1914, dans ce *Bulletin*. Ni dans l'un ni dans l'autre de ces cas, et encore moins dans celui celui de l'Hippopotame que dans celui des Girafes, il ne semble permis de supposer que ces variations soient caractéristiques d'espèces différentes.

J'en arrive à la vascularisation hépatique.

De l'artère et de la veine porte je ne dirai rien.

Gratiolet et Alix ont signalé un renflement de la veine cave au niveau du foie, «où il se forme un grand sinus qui se loge presque en entier dans la substance même de cet organe et reçoit des veines hépatiques énormes» ; ils ont retrouvé, au point où la veine cave se rétrécit pour pénétrer dans le cœur, un anneau musculaire rappelant celui qui fut précédemment décrit par Burow, en cette même région, chez le Phoque, et ils ont longuement discuté les rapports de cette disposition avec la vie aquatique de l'Hippopotame. A leurs descriptions et à leurs appréciations, je crois devoir ajouter ce qui suit.

La veine cave présente, chez le nouveau-né, un diamètre d'environ 1 cm. 5 à son entrée dans le foie, et d'environ 2 cm. à sa sortie. Chez l'adulte, la veine cave, affaissée, m'a présenté une section de 7 cm. × 1 cm. à son orifice d'entrée et de 9 cm. 5 × 1 cm. à l'orifice de sortie. Les veines sus-hépatiques peuvent être divisées en deux groupes, desservant, l'un le lobe gauche, l'autre le lobe droit. Cette vascularisation est facile à suivre sur le foie du nouveau-né ; on voit ainsi aboutir à la veine cave, dans le lobe gauche, une veine sus-hépatique à peu près rectiligne, large de 1 centimètre à l'état d'affaissement, chez le nouveau-né, et longue de 8 centimètres elle naît de deux vaisseaux sensiblement égaux, et un autre vaisseau, dont le calibre est à peu près équivalent à celui de ces derniers, aboutit en outre à la veine principale, près de son débouché dans la veine cave. Dans le lobe droit, j'ai observé trois veines sus-hépatiques principales, beaucoup moins longues et moins larges que celles du lobe gauche ; elles n'ont guère que 2 ou 3 centimètres de longueur, chez le nouveau-né, et naissent par réunion de plusieurs petits vaisseaux.

Chez l'adulte, j'ai retrouvé ces dispositions, modifiées légèrement, et plus, m'a-t-il semblé, par le fait de variations individuelles que par celui de phénomènes constants. Une grosse veine sus-hépatique reçoit, ici encore, le sang du lobe gauche, le plus volumineux, comme je l'ai déjà dit ; cette veine mesure à peu près les mêmes dimensions que la veine cave à son entrée dans le foie, c'est-à-dire, à l'état d'affaissement, 7 cm. × 1 cm. ; elle m'a paru proportionnellement plus large chez l'adulte que chez le

nouveau-né, et il en est de même pour les vaisseaux, moins importants, qui apportent à la veine cave le sang du lobe droit.

Ce que j'ai de plus intéressant à signaler ici, c'est l'existence, dans la paroi de la veine cave, d'un anneau musculaire formant sphincter à l'entrée de cette veine dans le foie. Ce sphincter m'a paru former un croissant à concavité dorsale plutôt qu'un anneau complet. Cette donnée, rapprochée de celle qu'ont fournie Gratiolet et Alix quant à l'existence d'un anneau musculaire dans les parois de la veine cave, au point où elle va pénétrer dans le cœur, et rapprochée aussi de la présence des valvules que j'ai décrites dans les veinules collectrices des veines sublobulaires de Kiernan (voir ce *Bulletin*, 1921), me paraît éclairer d'un jour nouveau la fonction du sinus sus-hépatique de l'Hippopotame. Je n'ai pas réussi à trouver des dispositions sphinctériennes sur la veine porte. Ce doit donc être surtout le sang de celle-ci qui, après avoir traversé la glande, s'accumule dans les veines sus-hépatiques et dans la partie de la veine cave comprise entre les deux sphincters. Le sang de la grande circulation doit stagner — de manière vraisemblablement imparfaite — dans la profondeur des tissus et y être ainsi épuisé de manière à maintenir leur vitalité durant les plongées. Les voies collatérales de la veine cave inférieure sont d'autre part suffisantes pour permettre un retour partiel du sang veineux jusqu'au cœur et au poumon, où il doit épuiser l'oxygène de l'air emmagasiné avant la plongée. Cette interprétation s'écarte de celles qui ont été données jusqu'ici des fonctions des sinus du foie chez les Mammifères aquatiques; peut-être, d'ailleurs, le fonctionnement de ces sinus n'est-il pas absolument identique chez tous ceux-ci. Remarquons en tout cas que les dispositions présentées par les veines sus-hépatiques de l'Hippopotame ne sont que médiocrement sinusiformes, et que la partie de la veine cave dans laquelle débouchent ces veines n'est elle-même qu'assez médiocrement dilatée. Trop souvent le caractère sinusiforme de certains vaisseaux a été exagéré par une préparation défectueuse. L'emploi d'injections vasculaires solidifiables, surtout lorsque les pièces injectées ne sont plus d'une fraîcheur parfaite, est à ce point de vue particulièrement fallacieux. Il est à craindre que «les veines hépatiques énormes» signalées par Gratiolet et Alix ne leur aient paru telles qu'à la suite de l'une de ces injections au suif, dont l'usage régnait encore, il y a quelque vingt ans, dans le Laboratoire où ils ont jadis poursuivi leurs recherches, et qui ont entraîné tant de pertes de pièces, tant d'artefacts et tant d'observations erronées.

En tout cas, nous sommes loin, ici, des vastes sinus de certains Mammifères aquatiques, des Pinnipèdes notamment, où la veine cave présente, au niveau du foie, une dilatation beaucoup plus accentuée, recevant de plus larges veines sus-hépatiques. Dans son appareil vasculaire comme dans ses moyens de locomotion, l'Hippopotame est moins adapté que ces derniers à la vie aquatique.

Il n'est pas superflu, à ce sujet, de rappeler que les données relatives à la durée des plongées de l'Hippopotame sont peu concordantes, souvent même contradictoires. Selous a observé, en Afrique, des plongées variant de 40 secondes à 4 minutes 20 secondes, leur durée habituelle étant de 2 minutes à 2 minutes et demie. A la ménagerie du Jardin des Plantes, Gratiolet a pu compter 15 minutes entre deux inspirations successives. Je considère comme négligeables, jusqu'à plus amples informations, certains renseignements d'après lesquels l'Hippopotame pourrait s'immerger pendant plusieurs heures. Il semble avéré qu'un sujet effrayé puisse plonger pendant un temps beaucoup plus long qu'il ne le fait d'ordinaire; c'est probablement à cette particularité que sont dues celles des longues durées d'immersion notées en Ménagerie, ou même dans le milieu naturel, que l'on peut considérer comme recevables. En Ménagerie, les observations peuvent être faussées, ou tout au moins réduites dans leur portée, par les conditions artificielles où se trouve l'animal; quant aux observations faites en Afrique, elles sont d'une extrême difficulté si on les veut rigoureusement concluantes. Même dans les conditions les meilleures, pouvoir repérer un Hippopotame avec assez de certitude pour affirmer que le sujet émergé est bien celui que l'on a vu s'immerger, me semble chose bien rare; une fois immergé, l'animal est capable de se déplacer avec une rapidité que l'on serait loin de soupçonner d'après sa lourde apparence; il peut se mettre très rapidement ainsi hors de vue, et un autre peut être pris pour lui. L'opacité des eaux, généralement limoneuses, augmente les aléas de l'observation, qu'elle rend souvent même impossible, et la présence de touffes d'herbes aquatiques peut encore la compliquer. Enfin, les conditions générales de l'ambiance, celles d'insécurité notamment, ont une influence avérée sur la durée des plongées.

M'étant trouvé au sommet d'un monticule à la base duquel s'étendait un vaste étang marécageux, que ma vue dominait et dont l'eau était asssz claire, j'ai vainement cherché, malgré ces conditions exceptionnellement favorables, à noter avec une réelle exactitude la durée de plongée des Hippopotames que je voyais se mouvoir. Je considère cependant les observations de Selous comme ne pouvant être révoquées en doute, et celle de Gratiolet ne peut l'être non plus. La durée des plongées de l'Hippopotame, comparée à celles des autres Mammifères aquatiques, serait donc, normalement, relativement longue, et susceptible de le devenir beaucoup plus encore dans certains cas spéciaux. Les Phoques, par exemple, qui sont les plus spécialisés des Pinnipèdes, ne paraissent avoir que des immersions beaucoup plus courtes. La durée des séjours à terre ou à la surface de l'eau, les naseaux émergeant, semble équivalente dans les deux cas. Il est banal de pouvoir observer des Phoques en captivité, et l'on voit ainsi que leurs plongées sont normalement très brèves, beaucoup plus en tout cas que celles de l'Hippopotame, sans que l'argument tiré de l'exiguïté des bassins

puisse s'appliquer plus à ceux-là qu'à ceux-ci. Dans les baies de l'archipel du Spitzberg, où j'ai vu parfois un Phoque plonger et réapparaître plus loin sans que l'on puisse guère douter qu'il s'agissait bien du même animal, les immersions étaient également très courtes. Et cependant les Phoques présentent, dans toute leur organisation, une adaptation beaucoup plus complète que celle des Hippopotames à la vie dans les eaux.

Il m'a paru utile de rappeler ces données éthologiques, et, notamment, de chercher à préciser celles qui concernent l'Hippopotame, après avoir exposé des détails de vascularisation en rapport évident avec la vie aquatique. Il ne semble pas que les différences de mœurs actuelles puissent suffire à expliquer la plus parfaite adaptation des Pinnipèdes. Le temps a dû agir pour provoquer les différences de degré d'évolution que nous constatons aujourd'hui.

Les formations choroïdiennes des Ratites,

par Mlle F. Coupin.

Les plexus choroïdes et les toiles choroïdiennes des Oiseaux n'ont pas fait l'objet, jusqu'ici, d'étude approfondie. Au cours de mes recherches sur les formations choroïdiennes des Poissons [1] j'ai donné quelques renseignements succincts sur celles de l'Oie et du Goëland (*Larus argentatus* Brunn.). Plusieurs Autruches étant mortes à la Ménagerie du Muséum en ces temps derniers, et le laboratoire d'Anatomie comparée possèdant d'autre part des encéphales très bien fixés d'Emeu, il m'est maintenant

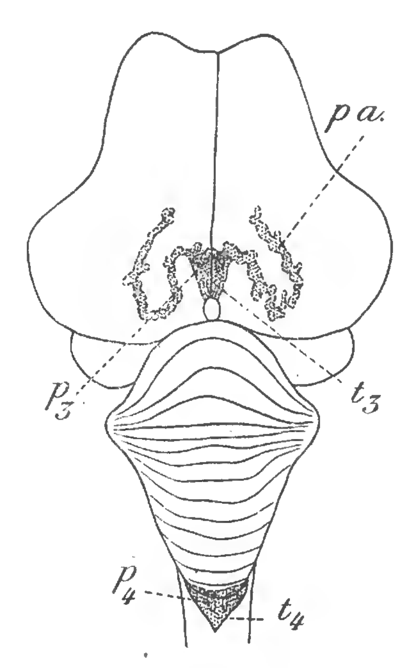


Fig. 1. — Encéphale du *Struthio camelus* L. (n° 1922-44). [Les formations choroïdiennes antérieures sont supposées vues par transparence.]

p.a. plexus choroïdes antérieurs; p_3 plexus choroïdes du 3e ventricule; p_4 plexus choroïdes du 4e ventricule; t_3 toile choroïdienne du cerveau intermédiaire; t_4 toile choroïdienne du cerveau postérieur.

possible d'apporter quelques indications relatives à ces formations chez les Ratites.

Comme chez les autres Oiseaux, la paroi dorsale des hémisphères cérébraux de l'Autruche et de l'Emeu est relativement mince; pour atteindre

[1] F. Coupin, les formations choroïdiennes des Poissons (*Archives de Morphologie générale et expérimentale*, n° 20, 1924).

les ventricules il faut faire, à la partie postérieure de ces hémisphères, une fente demi-circulaire, à concavité antérieure et qui doit être peu profonde; les corps striés apparaissent alors; ils sont très volumineux, et, en les soulevant, on aperçoit dans la partie profonde des ventricules les plexus choroïdes antérieurs (fig. 1). Ceux-ci présentent l'aspect de deux cordons rouges très légers, recourbés sur eux-mêmes en forme d'S et rejoignant du côté interne la toile du cerveau intermédiaire.

Si on les détache et qu'on les étale dans l'eau physiologique, on les voit se dérouler et offrir alors l'apparence d'une feuille très découpée dans

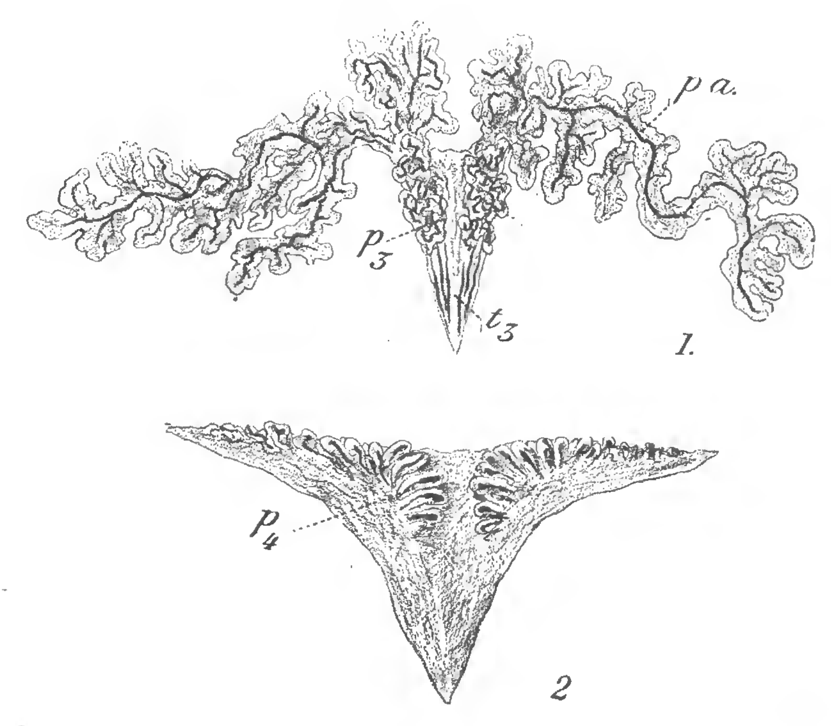


Fig. 2. — Formations choroïdiennes du *Struthio camelus* L. (n° 1922-354) isolées et examinées dans de l'eau physiologique.

1. — Formations choroïdiennes antérieures : *p. a.* plexus antérieurs; p_3 plexus du 3ᵉ ventricule; t_3 toile choroïdienne du cerveau intermédiaire vue par sa face ventriculaire.

2. — Toile choroïdienne du cerveau postérieur; p_4 plexus choroïdes du 4ᵉ ventricule.

laquelle le capillaire de chaque digitation représenterait la nervure (fig. 2).

La toile choroïdienne du cerveau intermédiaire d'où partent ces plexus est étendue, triangulaire de forme, et présente à sa face inférieure, c'est-à-dire ventriculaire, le long de ses bords marginaux, deux plexus très volumineux qui ne dépassent pas la moitié antérieure de la toile contrairement à ce que l'on observe chez les Carinates que j'ai étudiés ainsi que chez les Mammifères. Dans la partie postérieure de la toile il n'existe aucune villo-

sité, aucun plexus, mais seulement quelques capillaires rectilignes et longitudinaux (fig. 2 et 3).

La toile choroïdienne postérieure, en partie cachée sous le cervelet, est de forme triangulaire (fig. 1 et 2). Elle porte de chaque côté, le long de son bord antérieur, un plexus latéral se continuant par une courte portion longitudinale qui est comme l'amorce d'un plexus médian; ce dernier, dont les deux parties constituantes sont plus écartées qu'elles ne sont d'habitude, ne dépasse pas la limite du tiers antérieur de la toile. Chez les

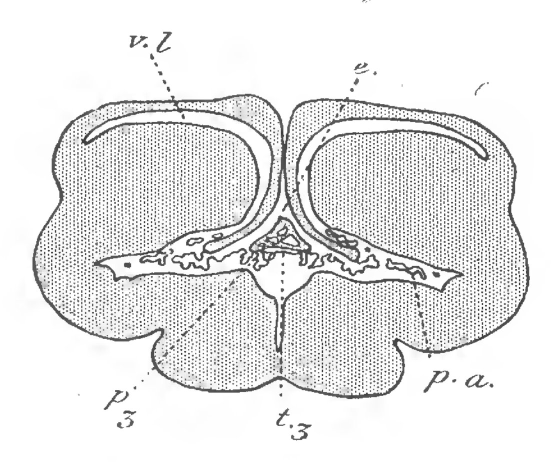


Fig. 3. — Coupe transversale, passant au niveau des trous de Monro, de l'encéphale du *Dromæus novæ-hollandiæ* Gray (n° 1921-290).

e épiphyse; *p a* plexus choroïdes antérieurs; p_3 plexus choroïdes du 3e ventricule; t_3 toile choroïdienne du cerveau intermédiaire; *v. l.* ventricule latéral.

Carinates que j'ai observés il existait, au contraire, deux longs et étroits plexus médians comme chez les Mammifères. Chez les Ratites, de même que chez les autres Vertébrés, la toile choroïdienne du 4e ventricule ne présente aucune perforation [1]. Les plexus de la toile choroïdienne postérieure sont formés de villosités longues et minces, élargies à leur extrémité libre, fait assez exceptionnel, et c'est seulement au niveau de cette extrémité qu'on peut apercevoir le capillaire médian.

On distingue dans ces diverses formations choroïdiennes la même structure que dans celles des autres Vertébrés. La couche épendymaire est formée de grandes cellules limitées à leur bord libre par une bordure en brosse très nette, de laquelle émergent des cils nombreux mais très courts; leur dimension constraste nettement avec celle des cils des Carinates qui sont très longs. La couche méningée est formée de tissu conjonctif très eu abondant parcouru de rares mais gros capillaires situés dans la région

[1] F. Coupin, Sur l'absence des trous de Magendie et de Luschka chez quelques Mammifères (*C. R. Soc. biol.*, 1920); Sur la voûte du 4e ventricule des Ichthyopsidés (*C. R. Soc. biol.*, 1921).

médiane de chaque digitation ainsi que l'examen microscopique m'avait permis de le voir (fig. 4). Notons encore que, contrairement à ce qu'on observe généralement ailleurs, la toile postérieure est dépourvue de pigment.

En résumé, si l'on s'en rapporte à ce qui existe chez l'Autruche et l'Emeu, les formations choroïdiennes des Ratites ressembleraient beaucoup

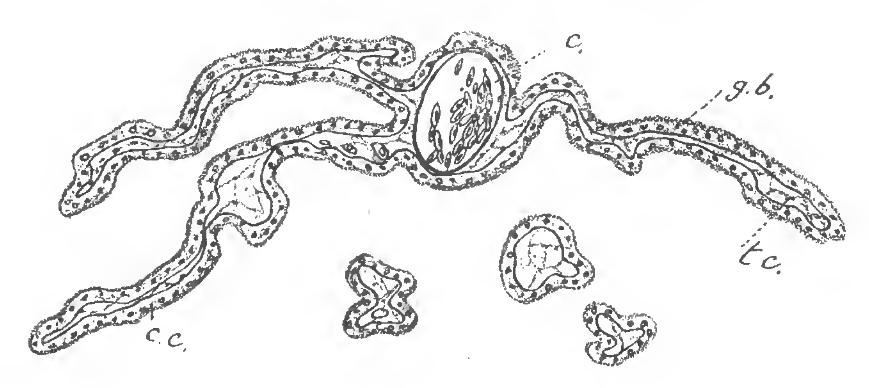


Fig. 4. — Villosités choroïdiennes des plexus antérieurs du *Struthio camelus* L. n° 1921-1007). Fixation au liquide de Bouin, coloration à l'hématoxyline d'Heidenhain, éosine-orange.

c. capillaire médian; *c. c.* cellule choroïdienne; *b. b.* bordure en brosse; *t. c.* tissu conjonctif.

à celles des Carinates; elles s'en distinguent seulement par l'absence de plexus médians dans la partie postérieure des toiles intermédiaires et postérieures et par la brièveté des cils que portent les cellules épendymaires. Si l'on s'en rapporte d'autre part à Leblanc [1], ces derniers caractères rapprocheraient plus particulièrement les Ratites des Reptiles dont certains, comme l'Alligator présentent aussi, dans la toile postérieure, une forme de villosité choroïdienne se rapprochant de celle que j'ai constatée chez les Ratites et qui n'existe pas chez les Carinates.

[1] E. Leblanc, Recherches sur les plexus choroïdes des Reptiles (Thèse de Paris, 1920).

Note sur la disposition des tendons du propatagium chez le Calao, Bucorvus Abyssinicus *Gm.*,

par J. M. Derscheid, Dr Sc.

(Travail du Laboratoire d'Anatomie comparée du Muséum.)

La mort récente d'un individu ♀ adulte de *Bucorvus abyssinicus* Gm., à la Ménagerie du Muséum, m'a permis d'étudier certaines particularités anatomiques de cette remarquable espèce; j'ai notamment recherché quelle était la disposition des *Tensores patagii*, non seulement à cause de l'intérêt taxinomique que l'on reconnaît aux variations de cette disposition, mais encore par suite des divergences des deux descriptions classiques du patagium du *Bucorvus*, celle de M. Fürbringer (1888) et celle de M. Beddard (1898)[1].

Le corps du tendon du *tensor longus*, bien développé[2], naît de deux longues et fortes brides tendineuses, sensiblement équivalentes, qui s'unissent un peu avant d'atteindre le fuseau élastique (fus.) du tensor. L'une de ces branches devient ventrale, l'autre dorsale par rapport au plan du patagium. L'insertion distale du *tensor longus* ne présente rien de particulier.

De même, le *tensor brevis* est constitué d'un tendon dorsal (f. d. b.) et d'un tendon ventral (f. p. b.) d'égale importance, qui convergent pour s'accoler bientôt l'un à l'autre, après avoir été déjà reliés sur une certaine longueur par une lame tendineuse.

Bien que parfaitement soudées, les deux lanières tendineuses ne se confondent pas complètement, et recouvrent leur indépendance au moment d'atteindre le bord antérieur (c'est-à-dire patagial) du *M. extensor metacarpi radialis*.

Le tendon ventral (devenu antérieur par rapport à l'autre) se fixe bientôt à l'épaisse aponévrose de la face dorsale de cet *extensor*.

Le tendon dorsal descend beaucoup plus bas en s'épanouissant en un large éventail allant du condyle huméral jusqu'au niveau de la moitié du cubitus.

(1) Fr. Beddard, *Structure and Classification of Birds*, London, Longmans et Green, 1898; M. Fürbringer, *Untersuchungen zur Morph. v. Syst. d. Vogel*, Nat. Art. Mag. Amsterdam, 1888.

(2) Alors que chez certains Calaos arboricoles, il fait entièrement défaut, disposition tout à fait exceptionnelle chez les Oiseaux.

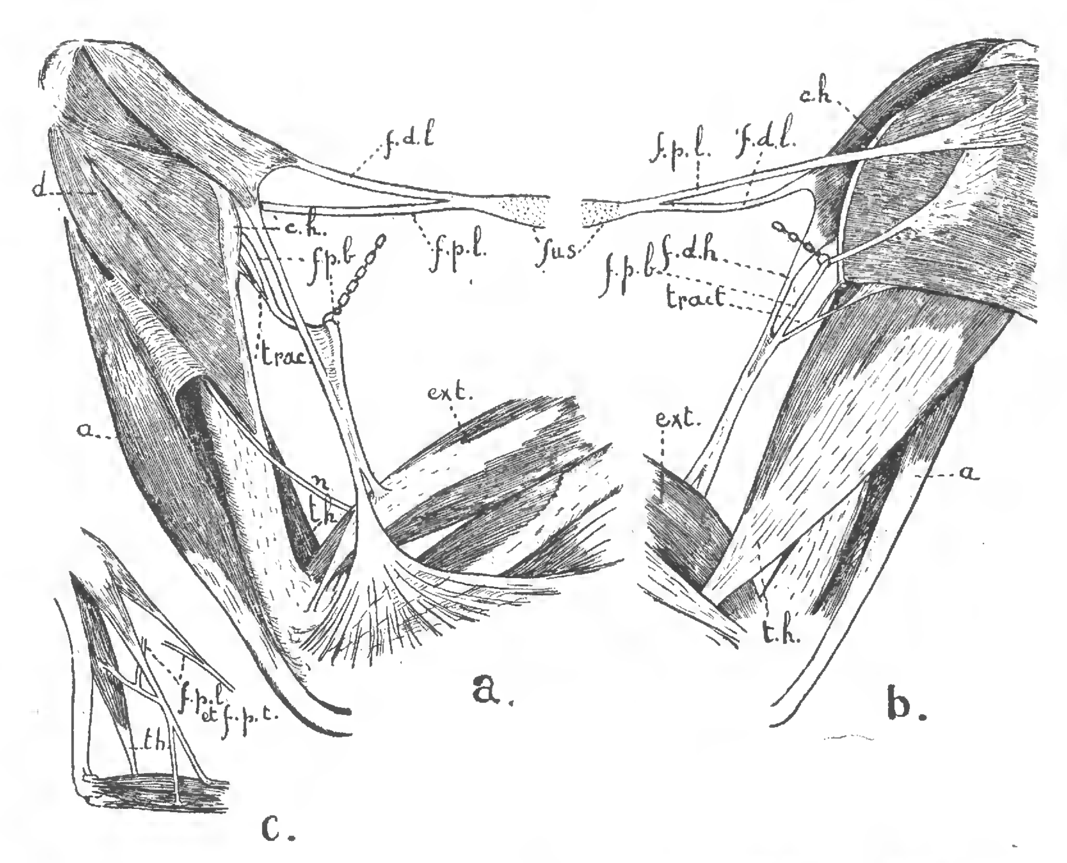


Fig. *a*. Vue dorsale de la région patagiale du *Bucorvus abyssinicus* n° 1924-2501.
Fig. *b*. Vue ventrale de la même région.
Fig. *c*. Les tendons patagiaux de *Bucorvus*, figurés d'après Beddard. (Voir «The Structure and Classification of Birds» London, Longmans, 1898, page 216, fig. 100).

ABRÉVIATIONS.

a. *M. anconœus*, réuni au M. *deltoides* par un large tractus aponévrotique.
c. h. Crête de l'humérus.
d. *M. deltoïdes.*
ext. *M. extensor metacarpi radialis.*
f. d. b. Faisceau dorsal du *tensor propatagialis brevis.*
f. d. t. Faisceau dorsal du *tensor propatagialis longus.*
f. p. b. Faisceau pectoral du *tensor propatagialis brevis.*
f. p. l. Faisceau pectoral du *tensor propatagialis longus.*
fus. Fuseau élastique du *tensor propatagialis longus.*
n. Nerf.
t. b. Tendon du *M. biceps brachéi.*
tract. Tractus fibreux huméro-bicipito-patagial.

Les tendons dorsaux des deux *tensores* répondent, du côté proximal, à un muscle propre, bien développé, rectangulaire. Les deux tendons ventraux dépendent, d'autre part, du *M. pectoralis major*, à la face ventrale duquel ils vont se terminer de façon assez différente, mais suffisamment mise en évidence dans la figure *b*. Je ferai toutefois remarquer que le tendon du *Tensor brevis* se prolonge par une assez longue lanière fibreuse étroitement accolée à la surface du *M. pectoralis*.

De plus ce tendon (f. p. b.), un peu au-dessus du point où il s'unit au tendon dorsal, reçoit une bride tendineuse grêle (tract.), naissant ellemême de deux branches, l'une attachée à la crête humérale, entre le *deltoïdes* et le *pectoralis*, l'autre allant se perdre, plus ventralement, dans l'aponévrose du *biceps brachéi*, là où ce muscle est caché par le bord du *pectoralis*.

F. Beddard a trouvé, chez *Bucorvus*, un tendon assez comparable au *tractus humero bicipito-patagial* que je viens de décrire, et se jetant de même dans la portion pectorale du *tensor brevis*. Cependant il le représente (voir fig. *c*) comme provenant complètement de la face *dorsale* du *biceps*.

Il ajoute qu'il s'agit peut-être d'une disposition individuelle. En effet Fürbringer n'en montre aucune trace dans sa figure du patagium de *Bucorvus*.

L'interprétation de cette petite bandelette tendineuse présente une certaine importance, du fait qu'un *faisceau bicipito-patagial* existe chez beaucoup d'Oiseaux de groupes très divers, mais ne se rencontre, parmi les Dendrornithes [1], que dans quelques rares formes primitives (Colii, Podarci, par exemple). Dans le groupe des *Halcyomorphæ* (Dendornithes Desmodactyli) on ne rencontre jamais ce faisceau bicipito-patagial.

Les plus évolués des *Halcyonomorphæ* semblent bien être les Bucerotes, et parmi ceux-ci, *Bucorvus*, adapté à une vie terrestre secondaire, est certainement un genre très spécialisé. Il eut été très étonnant d'y retrouver un *faisceau bicipito-patagial* bien développé et constant (comme Beddard nous le figure) et cela eût singulièrement diminué la valeur de cette structure au point de vue taxinomique. Le cas étudié par moi montre :

1° Qu'il semble y avoir une assez grande variabilité individuelle dans cette forme ;

2° Que, tel qu'il existe dans le spécimen en question, le *tractus fibreux* qui renforce le *tensor brevis, pars pectoralis*, ne peut guère être comparé (sous le rapport de ses origines) à un vrai faisceau bicipito-patagial.

Le spécimen étudié figure dans les collections d'anatomie comparée sous le n° 1924-2501.

[1] Nos Dendrornithes correspondent aux Coracornithes de Fürbringer en y adjoignant les Psittaci.

Phénomènes constatés chez une Buse féroce ayant des lésions des canaux semi-circulaires,

par MM. A. Mouquet et Girard.

Buse féroce (*Buteo ferox* Gmelin), Sénégal. — Envoyée d'Afrique au Muséum le 4 mai 1914, par le médecin major Millet-Horsin, et morte en janvier 1923, d'une infection n'ayant aucun rapport avec ce qui va être décrit.

Observée, dès fin 1917, la bête parait jouir d'une bonne santé générale. Très souvent placée sur un perchoir situé à 0 m. 75 du sol, elle en descend pour manger la viande de sa ration et parfois pour prendre des rats qui s'aventurent dans sa volière. Quand on entre dans celle-ci, on ne voit pas la bête voler en s'accrochant çà et là aux grillages (comme le font généralement les oiseaux de proie plus ou moins effrayés), elle tombe de son perchoir et fait à terre une série de mouvements qui seront décrits plus loin.

Observée sans bruit et en prenant garde de ne pas la déranger de sa place favorite, c'est-à-dire le perchoir, rien ne la distingue souvent, de prime abord, d'un Rapace au repos jouissant de toutes ses facultés, mais au bout d'un temps qui n'est jamais très long, la bête semblant continuer une observation des choses qui se trouvent autour d'elle, fléchit le col latéralement à sa *gauche* comme si, de l'œil droit, elle voulait inspecter le ciel depuis l'horizon jusqu'au zénith.

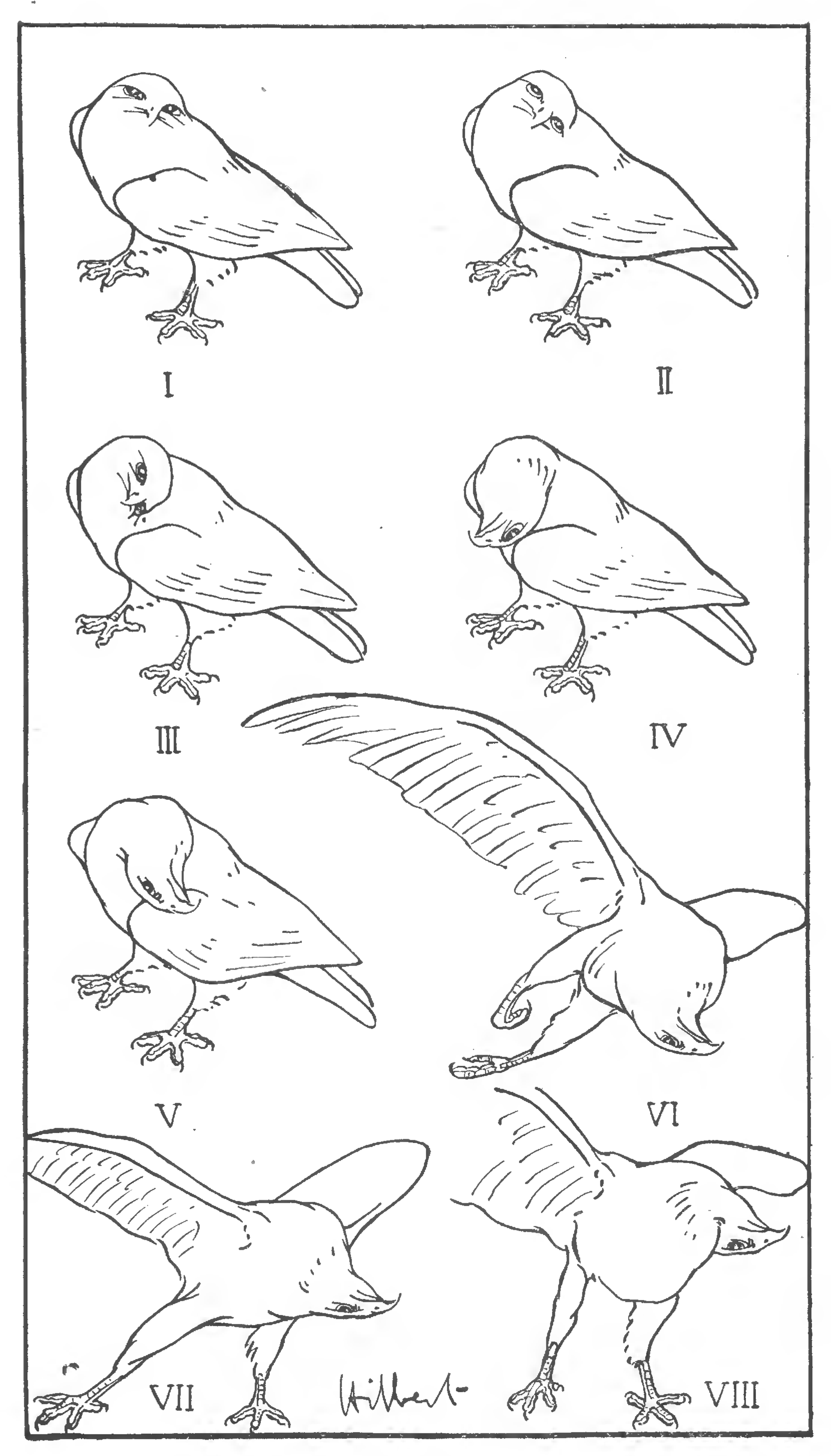
Ce pseudo-examen dure plus ou moins, et brusquement la tête, en continuation du mouvement commencé, décrit le restant d'un demi-cercle pour arriver à avoir le vertex en bas. La tête est donc alors renversée en avant du sternum, la mandibule inférieure étant la plus élevée et la supérieure la plus basse. Cette position est conservée plus ou moins longtemps, et la tête ensuite, en décrivant en sens inverse le demi-cercle décrit précédemment, reprend sa situation normale. Ces mouvements simples et compatibles le plus souvent avec l'équilibre se répètent souvent dans le courant de la journée.

Il arrive pourtant de temps à autre que, *sous l'influence prolongée de la position anormale*, l'Oiseau fait des efforts divers pour conserver un équilibre qui lui échappe, et finalement tombe *en arrière*, c'est-à-dire dans le plan approximatif antéro-postérieur comme pour un renversement sur le dos.

Comme du perchoir au sol il existe une certaine hauteur, les ailes étendues et battant l'air contrarient plus ou moins la chute en l'empêchant de suivre la verticale. A l'arrivée à terre, la tête étant toujours en position « vertex en bas », divers mouvements assez désordonnés se produisent et au bout d'un certain temps l'Oiseau reprend la position normale de tous les Rapaces sur le sol, mais parfois aussi replace à plusieurs reprises la tête dans la situation renversée.

Si, l'Oiseau étant à terre en position naturelle, un observateur se dirige de son côté, bien en face, c'est-à-dire : partie antérieure du thorax de l'homme opposée à la partie antérieure de celui de la bête, celle-ci fait le mouvement de flexion latérale du cou (toujours à gauche) déjà décrit, place la tête en position renversée et cherchant par peur à reculer, sans y arriver toutefois, s'arcboute, pour éviter la chute en arrière, sur les plumes de la queue et des ailes plus ou moins étalées. Le tout formant trépied supplémentaire de soutien. L'Oiseau ensuite ouvre largement les ailes, tourne à sa gauche, referme les ailes, après avoir décrit un arc d'environ 180 degrés, les ouvre de nouveau pour parcourir approximativement 180 nouveaux degrés et reprendre sa position première après avoir fait en réalité un tour de valse très mouvementé et très rapide en s'aidant des quatre membres. La longueur parcourue sur le sol par l'Oiseau au cours d'une évolution est de 1 m. 50 à 2 ou 3 mètres, suivant la puissance des coups d'ailes.

La continuation de l'excitation par l'observateur fait recommencer un nouveau tour de valse. La rapidité des mouvements rendant leur analyse très difficile, nous avons cru bon de les faire cinématographier, ce qui a permis de les détailler facilement. Les photographies que nous présentons choisies parmi celles de notre film vous permettront de vous rendre compte de ce qui se passait plus aisément que dans une description. Il est à remarquer que les mouvements accomplis sont des mouvements de fuite; si l'Oiseau, dans sa peur, ne s'envole pas ou ne cherche pas à s'accrocher aux grillages, c'est que les troubles de ses centres d'équilibration ne lui permettent plus de le faire. Cependant, laissé dans la tranquillité la plus complète, ses moyens de locomotion sont assez conservés pour qu'il lui soit possible, en partant du sol, de faire, en s'aidant des ailes, un *bond* pour atteindre son perchoir à 75 centimètres de hauteur ou pour lui permettre la poursuite et la capture d'un Rat. Quelquefois, mais très rarement, le gardien l'a vu grimper aux grillages comme un Perroquet. Le diagnostic porté a été : *Lésions probables des canaux semi-circulaires ou du cervelet.* Ce diagnostic, qui avait été donné à diverses personnes que ces phénomènes intéressaient, a été rendu, à un moment donné, moins suspect d'erreur par le fait qu'à un de ses retours en France, le donateur, M. Millet-Horsin, nous a dit avoir blessé l'animal à la chasse (fin 1913 ou début 1914) et avoir constaté, en le ramassant, un peu de sang dans la région occipitale.



Fig, II.

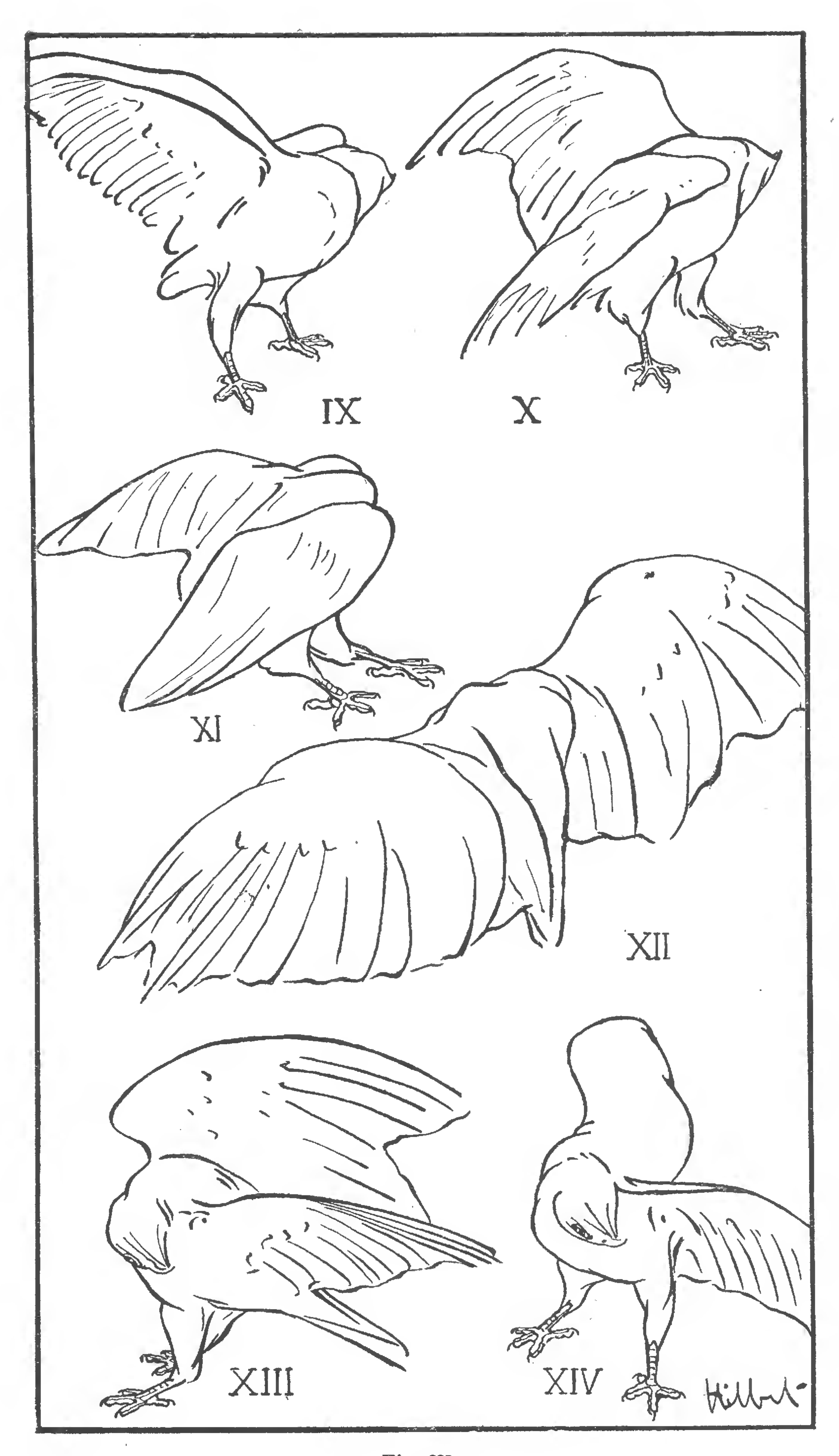


Fig. III.

Une blessure par un grain de plomb nous a donc paru, sans grandes chances d'erreur, avoir été le point de départ des troubles observés.

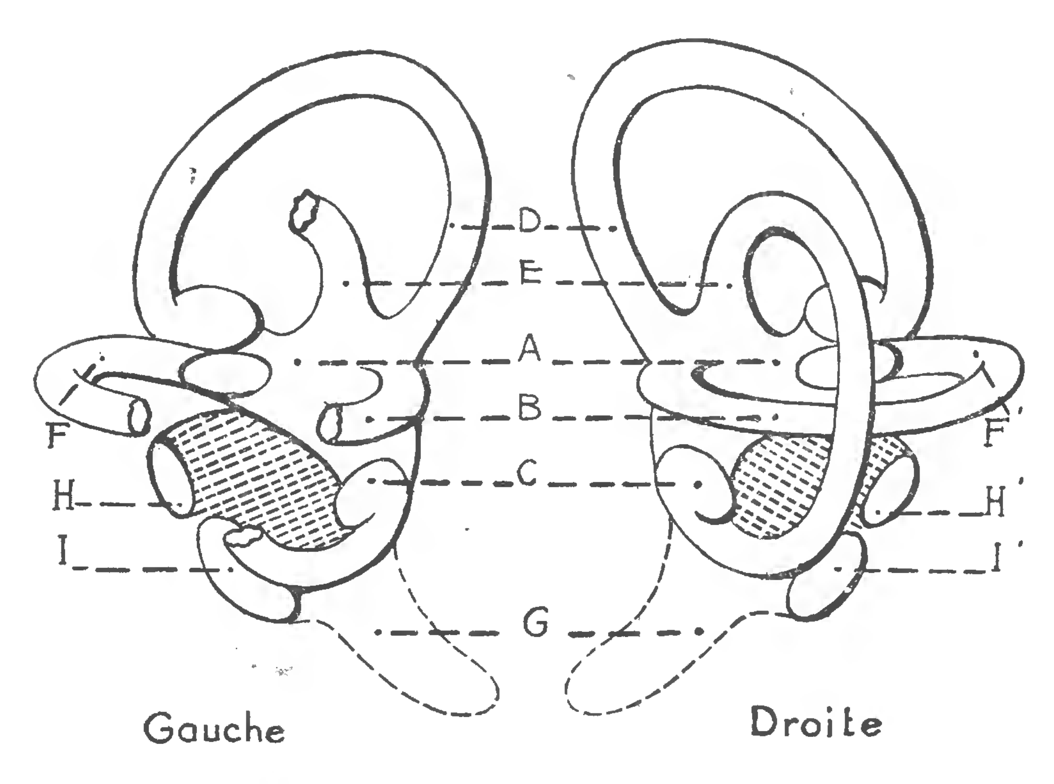


Fig. I. — *Canaux semi-circulaires et vestibules de Buse féroce* (sujet de l'observation). — Orientation : tête en position normale, vue de derrière. — A, vestibule ; B, branches non ampullaires des canaux horizontaux ; C, ampoules des canaux postérieurs ; D, canaux supérieurs ; E, branches non ampullaires des canaux postérieurs ; F et F', branches ampullaires des canaux horizontaux ; G, lagénules ; H et H', fenêtres ovales ; I et I', fenêtres rondes.

On voit que les canaux postérieur et horizontal gauches étaient tous deux interrompus sur une longueur de 4 millimètres environ vers le milieu de leur boucle. Le canal supérieur était intact ainsi que le vestibule et l'organe qui correspond au limaçon (lagénule). Le labyrinthe droit ne présentait aucune altération. Le cerveau et le cervelet furent examinés avec soin ; on n'y trouva pas la moindre trace de cicatrice. Il est infiniment probable que l'animal eut la tête touchée par un plomb qui fractura en passant les deux canaux semi-circulaires postérieur et horizontal. Suivant la loi de Flourens il s'en suivit un vertige intense qui amena la chute de la bête et rendit possible sa capture.

(Une radiographie a prouvé l'absence de tout corps métallique dans la tête. Une ombre assez large s'étendait sur la partie postérieure du crâne, à gauche, et indiquait l'existence d'un épaississement osseux (cal de cicatrisation) retrouvé à la dissection.)

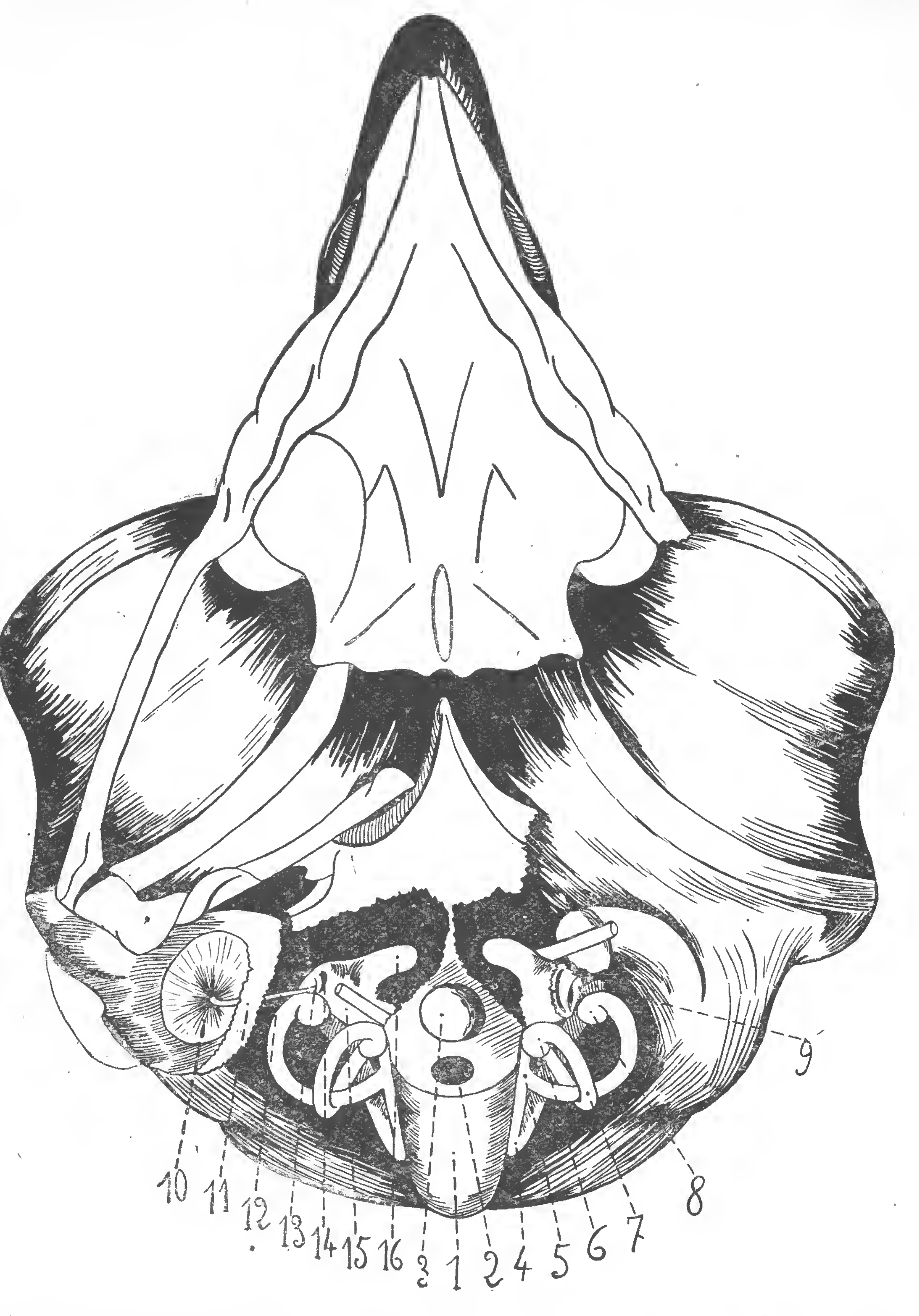


Fig. IV. — *Tête de Grand-Duc vue par la face inférieure avec dissection des deux labyrinthes* (la tête étant renversée, le côté droit se trouve à gauche de la gravure et réciproquement). — 1, saillie formée par la fosse cérébelleuse; 2, trou occipital; 3, condyle occipital; 4, canal semi-circulaire supérieur; 5, branche commune des canaux semi-circulaires supérieur et horizontal; 6, ampoule du canal semi-circulaire postérieur; 7, point de croisement des canaux semi-circulaires postérieur et horizontal; 8, ampoule du canal horizontal; 9, ampoule du canal supérieur; 10, membrane tympanique dans l'épaisseur de laquelle est inséré le manche de la columelle; 11, cadre tympanal; 12, columelle dont l'extrémité est engagée dans la fenêtre ovale; 13, fenêtre ovale; 14, fenêtre ronde; 15, vestibule; 16, lagénule.

Remarques. — Les belles et célèbres expériences de Flourens sont restées classiques. Ce physiologiste s'exprime ainsi dans les conclusions de ses travaux : «La section des canaux horizontaux détermine un mouvement horizontal de la tête; celle des canaux verticaux un mouvement vertical. De plus, l'un des deux canaux verticaux, l'inférieur, est dirigé d'avant en arrière; sa section détermine un mouvement d'avant en arrière ou de *culbute en arrière;* l'autre canal vertical, le supérieur, a une direction d'arrière en avant; sa section détermine un mouvement d'arrière en avant ou de culbute en avant. Les phénomènes qui suivent la section des canaux semi-circulaires sont des phénomènes constants et généraux, dans la classe des Oiseaux et dans celle des Mammifères». (Flourens, Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux. Baillière, 1842.)

E. de Cyon, qui a repris les travaux de Flourens, est arrivé aux mêmes conclusions et a résumé ainsi les faits observés : *la section des deux canaux symétriques provoque des oscillations de la tête dans le plan des canaux opérés.* Nous avons passé en revue les expériences des deux savants précités et avons constaté qu'aucune d'elles ne correspond d'une façon absolument complète à l'observation que la bonne fortune nous a permis de récolter.

En effet, Flourens, pour ne déterminer que le moins de dégâts possible, ne fait généralement qu'une section simple et nette du canal qu'il étudie. Dans un cas, cependant (ex. VI), il fait une lésion plus importante en coupant le canal vertical postérieur en deux endroits, au-dessus et au-dessous de son croisement avec l'horizontal. Il constate alors (la lésion faite était à peu près de même ordre que celle trouvée sur le même canal chez notre malade) que le mouvement de la tête est *beaucoup plus violent* après cette double action qu'il ne l'avait été dans tous les cas précédents à section simple. *Cette donnée signalant l'importance de l'étendue du traumatisme mérite d'être retenue.*

Dans une autre expérience (IX), ce savant coupe bien le canal horizontal et le vertical postérieur au point de leur jonction, ce qui rapprocherait cette expérience de notre observation, mais malheureusement pour nos recherches, il fait immédiatement la même chose de l'autre côté, de sorte que nous ne pouvons tirer de son ouvrage aucun renseignement pour notre cas, où chaque canal d'ailleurs, et cela a son importance, nous l'avons vu plus haut, a été détruit sur une longueur de 4 millimètres.

Flourens, pour en finir, ne cite rien pouvant se superposer à notre observation. Si on consulte l'ouvrage de E. de Cyon (L'Oreille, Félix Alcan, Paris), on trouve, page 17, des renseignements intéressants. Les voici : «La section *de tous les canaux d'un côté* provoque, principalement chez le Pigeon, en plus des mouvements passagers de la tête qui suivent immédiatement la section de chaque canal, des déplacements de la tête qui se trouve inclinée vers le *côté opéré* et des faux pas pendant la marche rapide.

On observe encore souvent des *mouvements de manège* au cours desquels la tête garde son attitude inclinée.

«Dans beaucoup de cas ces troubles moteurs disparaissent peu à peu, et à l'état de repos les Pigeons ne se distinguent en apparence que très peu des Pigeons normaux; chez d'autres animaux, l'attitude oblique de la tête persiste même au repos; mais on voit presque toujours reparaître ces troubles lorsque les animaux sont brusquement incités à exécuter des mouvements. Ces troubles ne sont cependant pas accompagnés nécessairement d'une modification de l'attitude oblique de la tête.» L'auteur, à la fin de son ouvrage, donne des planches où la position si caractéristique de la tête constatée chez notre Buse est reproduite. Hermann Munk l'a également observée sur un Pigeon qui avait une absence congénitale des canaux semi-circulaires d'un côté. Enfin, I. R. Ewald, qui a étudié et décrit quinze ans plus tard les sections unilatérales du labyrinthe chez le Pigeon, a obtenu d'une façon générale les mêmes résultats (De Cyon).

Dans le cas de l'Oiseau que nous étudions, la destruction partielle des deux canaux (horizontal et vertical postérieur) se rapproche donc cliniquement de la *section simple et soignée* de tous les canaux d'un seul côté. En nous appuyant sur l'expérience VI de Flourens citée plus haut, nous pensons avoir le droit de croire que ce résultat est dû, en partie tout au moins, à la grande importance des dégâts faits par le grain de plomb (destruction de chaque canal sur une longueur de 4 millimètres), importance qui n'a pas permis aux canaux lésés de recouvrer après cicatrisation un fonctionnement aussi grand que dans la section simple, — si toutefois un canal coupé peut recouvrer sa fonction...?

Nous avons dit plus haut que le cervelet ne présentait pas de cicatrices de blessure provenant d'un projectile, mais nous croyons bon de faire observer :

1° Que la huitième paire se compose de deux nerfs à fonction spéciale : le cochléaire et le vestibulaire;

2° Que l'extirpation des canaux a permis des observations dans lesquelles on a constaté un processus d'atrophie ascendante à partir du nerf vestibulaire dans la région centrale du bulbe tout le long du quatrième ventricule et dans le cervelet (centre d'équilibration) jusqu'aux ganglions du toit;

3° Que faute d'examen histologique, nous ne pouvons nous prononcer sur l'existence ou la non-existence de lésions ascendantes de dégénérescence.

(*A suivre.*)

Description d'un Lézard nouveau d'Afrique Orientale, appartenant au genre Ablepharus *(Mission Alluaud, 1903-1904).*

par M. F. Angel.

Ablepharus Massaïensis nov. sp.

Museau modérément allongé ; sa longueur comprend deux fois et demie le diamètre de l'œil. Rostrale ne débordant pas la mandibule. OEil bordé par un cercle de petits granules, qui est incomplet, cependant au-dessus de l'œil. Rostrale largement en contact avec la fronto-nasale ; celle-ci présente une suture très peu étendue avec la frontale, car les pré-frontales se touchent presque sur la ligne-médiane. Frontale beaucoup plus petite que la fronto-pariétale (unique) dont elle est séparée par les deux premières sus-oculaires qui forment une suture médiane. La fronto-pariétale est largement en contact avec les deux sus-oculaires de chaque côté. Interpariétale petite. Pariétales se touchant en arrière de l'inter-pariétale. Deux sus-oculaires seulement, par côté, la première plus grande que la seconde. Cinq supra-ciliaires, les antérieures les plus grandes. Quatre labiales antérieures à la sous-oculaire; une paire de nuchales. Ouverture de l'oreille arrondie, un peu plus petite que la pupille. 26 écailles entourant le milieu du corps. Deux pré-anales légèrement agrandies. Membres grêles, pentadactyles, séparés, lorsqu'ils sont appliqués le long du corps, par une distance égalant à peu près la longueur du membre postérieur. La queue manque.

Coloration. — Régions supérieures brunes, avec, sur le centre de chaque écaille, des taches plus foncées qui donnent à l'ensemble un aspect de bandes longitudinales. Sur les côtés, deux lignes plus claires, dont la supérieure commence en arrière de l'œil et l'inférieure, à la région de l'oreille. Faces inférieures blanchâtres, sans tache, la partie médio-ventrale légèrement bleutée, uniforme.

Longueur du museau à l'anus	42 millim.
— de la tête	6 —
Largeur —	4 —
Membre antérieur	6 —
— postérieur	11 —

Un exemplaire provenant de la plaine Massaï (région de Nairobi), novembre 1903.

Cette forme, voisine de *A. Wahlbergii,* me semble devoir en être distinguée par la présence de deux sus-oculaires (au lieu de trois) et par les 26 rangs d'écailles (au lieu de 24) qu'elle présente.

Reptiles recueillis par M. Th. Monod en Mauritanie et aux îles du Cap-Vert,

par M. Paul Chabanaud,
Correspondant du Muséum.

A l'exception d'une seule espèce, *Mabuia stanjeri* Gray, capturée aux îles du Cap-Vert, tous les Reptiles qui font l'objet de cette note ont été recueillis par M. Th. Monod, au cours de sa mission en Afrique Occidentale (1922-1923), soit aux alentours immédiats de Port-Etienne, soit dans l'intérieur, à peu de distance du cap Blanc. Bien que ne comprenant pas toutes les formes déjà citées de cette région, cette petite collection, intéressante à divers égards, ajoute à la faune de la Mauritanie occidentale deux espèces qui n'en ont été signalées ni par Mocquard [1], ni par Günther [2], ni par Pellegrin [3]. Ce sont :

Tarentola Delalandei D. B. et *Zamenis algirus* Jan. Cette dernière capture est remarquable par l'extension considérable qu'elle donne, vers le sud, à l'aire d'habitat de cette espèce regardée jusqu'ici comme exclusivement nord-africaine. La coloration albescente de l'exemplaire de Mauritanie contraste d'une façon saisissante avec la teinte foncée, habituelle chez ce *Zamenis*.

A mentionner encore un superbe exemplaire de *Geckonia Chazaliae* Mocq., trouvé aux environs mêmes de Port-Etienne. La Collection du Muséum ne possédait jusqu'ici que le *type* de cette rarissime espèce, dont tous les exemplaires connus proviennent de localités situées à une assez grande distance du littoral [4].

1. *Stenodactylus guttatus* Cuv. — Port-Etienne et Tintan, 3 individus. Collection du Muséum, n^os^ 1923-154, 155.

2. *Tropicolotes tripolitanus* Peters. — Port-Etienne, 1 individu. C. M., n° 1923-156.

(1) *Bull. Mus.*, 1895, p. 311.
(2) *Novitates zoologicæ*, 10, 1903, p. 298.
(3) D^r^ J. Pellegrin *apud* Gruvel et Chudeau, *A travers la Mauritanie occidentale*, 2, pp. 129-133. Paris, 1911.
(4) *Cf.* Mocquard et Günther, *locis citatis*.

3. *Tarentola Delalandei* D. B. — Port-Etienne, 1 individu d'un blanc jaunâtre, avec les dessins d'un brunâtre clair, peu marqués. C. M., n° 1923–157.

4. *Geckonia Chazaliae* Mocq. — Port-Etienne, 1 individu. C. M., n° 1923–158.

Longueur totale	94	millim.
Distance du museau à l'anus	57	—
Longueur de la tête	22	—
Largeur de la tête	17	—

C'est le plus grand exemplaire connu de cette espèce, car sa longueur totale dépasse de 12 millimètres la taille la plus forte indiquée par Günther. Son repli palpébral circulaire est bien marqué et on compte, sous le bord saillant supra-oculaire, 4 ou 5 denticules dont la pointe est dirigée verticalement de haut en bas. Sa symphysiale est plus longue qu'elle n'est large à son bord intérieur et ne sépare pas les unes des autres les petites mentonnières anternes. Ce dernier caractère existe chez tous les exemplaires étudiés par Günther ; d'où l'on peut conclure que le *type* de l'espèce est affecté d'une anomalie de la symphysiale. Selon toute apparence, ce *type* doit être une femelle, tandis que les formes robustes, la grosseur de la tête et le développement des productions épidermiques de l'individu que j'ai sous les yeux permettent de lui attribuer le sexe mâle.

5. *Agama inermis* Reuss. — El Aïoudj (cap Blanc), 1 ♂, 1 ♀. C. M., n° 1923–159.

6. *Acanthodactylus scutellatus aureus* Günth. — Port-Etienne, 12 individus ♂, ♀ et jeunes. C. M., n°s 1923–160 à 165.

Les *A. scutellatus* signalés par Pellegrin (*op. cit.*) appartiennent à cette même variété.

7. *Mabuia stanjeri* Gray. — Feijoal (île de Sal, archipel du Cap-Vert), 1 individu de petite taille, remarquable par le développement de ses lobules auriculaires. C. M., n° 1923–166.

8. *Zamenis algirus* Jan. — Port-Etienne, 1 individu en mauvais état. Temporales 3 + 3 (à gauche), 3 + 4 (à droite). Ventrales 223 + ? Sous-caudales 103. Dorsales sur 23 rangs. D'un blanc jaunâtre ; taches grisâtres ou d'un noirâtre bleuté, mal définies, devenant indistinctes sur toute la partie postérieure du corps ; dessins de la tête presque indistincts. C. M., n° 1923–167.

9. *Psammophis Shokari* Forsk. — Port-Etienne, 3 individus, dont 1 avec un *Acanthodactylus aureus* dans l'estomac. C. M., n°s 1923–168, 169.

Au dernier moment M. Monod me remet un exemplaire de l'espèce suivante:

10. *Bufo regularis* Reuss. — C. M., n° 1923–170.

Ce Batracien a été trouvé dans un pays très au sud de la baie du Lévrier, l'Aftout. L'exemplaire gisait desséché, parmi de nombreux cadavres de Poissons, dans le lit d'une lagune en voie d'évaporation et ne contenant plus qu'une faible quantité d'eau saturée de sel. Cette lagune est située à une dizaine de kilomètres au sud de l'étang, également salé, de Moudjerane. La présence de *Bufo regularis* sous cette latitude (environ 17° 20′ N.) n'aurait en soi rien de surprenant, n'était, à l'exception de quelques puits fort éloignés les uns des autres, l'absence complète d'eau douce dans toutes ces régions où les pluies estivales sont fort rares.

Laboratoire de M. le Professeur Gruvel.

Description de deux Poissons de mer nouveaux d'Indo-Chine,

par M. Paul Chabanaud,
Correspondant du Muséum.

Dipterygonotus Gruveli, sp. nov.

Côte d'Annam.

Types in Collection du Muséum, n^{os} 1923–86 à 100.

Longueur totale, y compris la caudale	80 millim.
Longueur totale, sans la caudale	67 —
Hauteur du corps	13 —
Longueur de la tête	17 —
Longueur du museau	5 —
Diamètre de l'œil	4 —
Espace interorbitaire	4 —
Distance du bord antérieur de la bouche à l'extrémité du maxillaire	6 —
Longueur de la 3^e épine de la dorsale	9 —
Longueur du 1er rayon mou de la dorsale	6 —
Longueur du 1er rayon mou de l'anale	7 —
Longueur des branchiospines	3 —

D. IX-V-10 (exceptionnellement IX-IV-10 dans la proportion de 4 exemplaires sur 35). — A. III-10. — P. 18. — C. 17. — Ecailles : l. long. 80 ; l. tr. 9, 1, 16.

Hauteur du corps : 4,75 dans la longueur sans la caudale. Tête : près de 4 fois. Œil : 4,25 dans la longueur totale de la tête.

Corps fusiforme, peu comprimé ; sa plus grande hauteur au niveau des ventrales ; abdomen arrondi ; profil dorsal moins convexe que le profil ventral ; profil supérieur du museau peu incliné en avant, subrectiligne. Bouche oblique. Museau conique, un peu plus long que l'œil, égal à la largeur de l'espace interorbitaire. Mâchoire inférieure saillante. Mâchoire supérieure très protractile ; processus des intermaxillaires atteignant l'occiput. Pas de dents buccales. Dents pharyngiennes cardiformes.

Maxillaire dilaté ; son extrémité arrondie, atteignant la verticale du bord antérieur de la pupille ; sa largeur égale à la moitié du diamètre de

l'œil. Hauteur du préorbital, entre l'œil et l'extrémité du maxillaire, égale aux deux tiers environ du diamètre de la pupille. Narines très écartées l'une de l'autre, ovales, obliques, la postérieure plus rapprochée du bord supérieur de l'œil que de la narine antérieure ; chacune d'elles munie, à son bord antérieur, d'une valvule membraneuse susceptible de l'obturer complètement. Cette valvule moins développée chez les petits individus. OEil muni d'une paupière adipeuse, étroite en avant, plus large en arrière, où elle s'étend jusqu'à la moitié de la distance entre l'orbite et la pupille ; beaucoup moins développée chez les petits individus que chez les grands. Préoperculum très finement et presque indistinctement denticulé à son bord vertical, qui est subrectiligne, plus fortement à l'angle, qui est droit, arrondi. Angle de l'operculum avec une épine osseuse aiguë, aplatie, plus courte que la membrane operculaire, laquelle forme un angle obtus, un peu au dessous de l'épine osseuse. 6 rayons branchiostèges.

Écailles cténoïdes, ciliées, couvrant la tête, en dessus, jusqu'au niveau du bord antérieur de l'orbite et, sur les côtés, jusqu'à la limite postérieure de la cavité infra-préorbitaire. Maxillaire et tout le museau nus. Limbe du préoperculum presque entièrement squameux, un peu plus largement dénudé sur le pourtour de l'angle. Ligne latérale à peu près droite ; tubes droits, non ramifiés.

Épines de la dorsale faibles ; la 1re très courte ; la 2e un peu moins longue que les deux suivantes (3e et 4e), qui sont presque égales entre elles et mesurent les deux tiers environ de la hauteur du corps ; les suivantes (5e à 10e), graduellement plus courtes. Ces 10 premières épines réunies par une membrane dont le bord est entier. Les 4 épines suivantes courtes, d'égale longueur entre elles et munies chacune d'une membrane triangulaire, s'élevant jusqu'à moitié de leur hauteur ; la membrane de la dernière l'unissant à la base du premier rayon (spiniforme) de la dorsale molle. Ce rayon un peu plus court que les suivants (articulés), qui sont eux-mêmes un peu plus courts que les plus longues épines de la dorsale ; les derniers un peu prolongés, leur extrémité aboutissant à la moitié environ de la longueur du pédoncule caudal. Toute la partie épineuse de la dorsale logée, au repos, dans un sillon, mais non la partie molle, dont la base est squameuse. Anale de même forme que la dorsale molle, à laquelle elle est symétrique, logée, au repos, dans un sillon, excepté les 4 derniers rayons, dont la base est squameuse ; 1re épine très courte ; la 3e un peu plus longue que la 2e et aussi longue que le 1er rayon articulé. Pectorales obtusément triangulaires ; leur extrémité, en pointe mousse, sous le 17e ou le 18e tube de la ligne latérale. Ventrales insérées sous le premier tiers de la longueur des pectorales ; leur base munie d'un long processus squameux ; leur longueur égale à la moitié de la distance entre leur base et l'anus ; les deux premiers rayons un peu prolongés. Caudale profondément échancrée ; lobes aigus.

Pseudobranchies. Vertèbres 10 + 14 ; apophyses transverses développées à partir de la 3e vertèbre ; toutes les côtes articulées avec les apophyses transverses. Cacca piloris 4 [1].

Entièrement rouge ; région dorsale assombrie par un pointillé noirâtre, extrêmement fin ; une tache brune sur le devant de la bouche, s'étendant sur le dessus du museau ; une grande tache noirâtre, plus ou moins apparente et mal définie, sur l'opercule ; membranes des nageoires hyalines.

Les plus grands individus examinés sont, pour la plupart, des femelles gravides.

Diffère de *Dipterygonotus leucogrammicus* Blkr. par son corps moins comprimé, son museau un peu plus court, son œil un peu plus petit et à paupière adipeuse bien développée, ses narines valvulées, l'absence de dents buccales et par sa coloration ; sa taille paraît aussi constamment plus faible [2].

Je me fais un devoir, en même temps qu'un très grand plaisir, de dédier à M. le Professeur Gruvel cette nouvelle espèce, au double titre de l'intérêt scientifique et de la valeur économique qu'elle représente.

Dipterygonotus Gruveli est commun sur la côte d'Annam, d'où le Dr Krempf en a envoyé au Muséum une grande quantité d'exemplaires. Les indigènes le nomment *cá dŏ môi* et le pêchent en abondance pendant les mois d'été (tenue des vents de S.-O.). C'est l'une des nombreuses espèces de petite et moyenne taille qui servent à la confection du *nuoc mam* annamite. Le *cá dŏ môi* est souvent confondu, sous le nom de *cá son*, avec *Rhabdamia clupeiformis* M. Weber, espèce également commune dans les eaux cochinchinoises et qui reçoit la même utilisation alimentaire.

Coilia macrognathus aequidentata, subsp. nov.

Cochinchine [A. Krempf] : embouchures du fleuve de Saïgon, 6 exemplaires. Collection du Muséum, nos 1923-202, 203, 204.

Diffère de la *forma typica* par les caractères suivants : D. 1 + 12, au lieu de 1 + 14 — 15 ; A. 75 — 80, au lieu de 62 — 73 ; écussons abdominaux 36 — 38, au lieu de 39 — 43 ; le prolongement des maxillaires paraît moins large (d'après la figure de l'*Atlas ichthyologique*), les dents de son bord inférieur sont rigoureusement égales entre elles et régulièrement espacées ; l'extrémité de ce prolongement dépasse considérablement l'arti-

[1] Nombre donné sous toutes réserves, en raison de l'état défectueux des viscères.

[2] *D. leucogrammicus* n'étant pas représenté dans la collection du Muséum, c'est à l'obligeance de M. Tate Regan que je dois d'avoir pu examiner un exemplaire de cette espèce. Je prie M. Regan de trouver ici l'expression de ma gratitude personnelle.

culation des pectorales et atteint la verticale du 11ᵉ ou du 13ᵉ écusson abdominal. Les six filets pectoraux atteignent la moitié ou les deux tiers de l'anale. Longueur totale du plus grand exemplaire examiné : 217 millimètres.

Tous les autres caractères (et notamment ceux de l'appareil branchial), sans en excepter la coloration, s'accordant avec les descriptions de la forme typique données par Bleeker et, plus récemment, par M. Weber et de Beaufort [1], laquelle est originaire de l'archipel Indo-Malais, il m'a paru opportun de considérer cette forme comme une variété ou race locale, et non comme une espèce distincte.

Nom indigène : *cá mè gà.*

Laboratoire de M. le Professeur Gruvel.

[1] *The Fishes of the Indo-Australian archipelago*, II, p. 49. Leyden, 1913.

Notice préliminaire sur la collection des Nemichthydés recueillie par l'Expédition du Dana *(1921-1922), suivie de considérations sur la classification de cette section des Poissons Apodes,*

par MM. Louis Roule et Léon Bertin.

M. le D[r] J. Schmidt, chef de l'Expédition du *Dana,* dont le but principal était de repérer les lieux de ponte et de recueillir les premières phases du développement de l'Anguille, nous a confié l'étude d'une importante collection de Némichthydés provenant des zones abyssales de l'Océan Atlantique et de la partie de l'Océan Pacifique qui touche au canal de Panama. Cette collection contient un nombre considérable d'individus à toutes les phases de développement. Elle dépasse de beaucoup, à tous égards, celles que les précédentes croisières océanographiques avaient ramenées des grands fonds. Son étude permettra notamment de faire connaître les larves des Némichthydés, dont une forme seulement a été décrite jusqu'ici, par l'un de nous, au moyen d'exemplaires pêchés par le Prince de Monaco (*Tilurella Nemichthydis scolopacei* Roule).

Nous avons fait deux parts de nos recherches. La première, sujet de la présente notice préliminaire, consiste à mettre au point, grâce aux matériaux fort nombreux dont nous disposons, les questions de détermination, de variation et de classification concernant les types recueillis. La seconde, qui fera l'objet de notices ultérieures, consistera à décrire les ontogénèses et les métamorphoses larvaires des espèces considérées.

La présente notice est, à son tour, divisée en deux parties. La première est consacrée à la description des genres et des espèces de la collection, ainsi qu'à la mention de leurs synonymies. La seconde a pour objet, en se fondant sur ces prémisses, d'établir une classification naturelle de la section plus acceptable que celle dont on se sert habituellement.

I

La collection du *Dana,* en raison de sa grande richesse, nous a permis de réviser et de rectifier les diagnoses et les synonymies de la plupart des représentants connus du groupe. Bien des auteurs ont créé des espèces en se fondant sur des caractères incomplets ou inexacts, dont nous avons pu relever les défauts. Ces auteurs avaient été conduits à agir de la sorte parce qu'ils ne possédaient qu'un petit nombre d'exemplaires, ou même qu'un

seul. Au contraire nos investigations, portant sur des centaines d'individus, ont pu aboutir à un examen comparatif fondé sur l'établissement de courbes de variation.

Nous ne mentionnons dans cette notice préliminaire que les résultats acquis; l'exposé complet de nos recherches, avec les courbes et les graphiques qui les concernent, appartiendra à notre mémoire définitif.

Les genres sont au nombre de six, dont quatre déjà connus et deux nouveaux.

Genres déjà connus :

Nemichthys Richardson, 1848;
Serrivomer Gill et Ryder, 1883;
Avocettina Jordan et Davis, 1888;
Cyema Günther, 1878.

Genres nouveaux :

Avocettinops Roule et Bertin, 1924;
Platuronides Roule et Bertin, 1924.

Genre *Nemichthys* Richardson, 1848. — Diagnose essentielle rectifiée d'après nos recherches : Corps excessivement allongé. Museau en forme de bec grêle, faisant plus de la moitié de la longueur de la tête et brusquement rétréci en avant des yeux (bec scolopaciforme). Toutes les dents très petites et pointues. Tronc débutant immédiatement en arrière de la tête par une région collaire étroite et se terminant par un filament caudal. Fentes branchiales nettement séparées sous la gorge. Ligne latérale offrant trois rangées de petits pores disposés en quinconce. Pectorales bien développées. Dorsale s'étendant depuis le dessus de la tête jusqu'à l'extrémité du filament caudal et comprenant une région médiane pseudo-épineuse. Anale commençant immédiatement en arrière de l'anus, sous les pectorales, et se continuant jusqu'à l'extrémité du filament caudal. Pas de nageoire caudale (?).

La collection comprend 68 exemplaires, depuis les formes les plus jeunes consécutives à la métamorphose. Leur étude comparative nous a montré qu'ils appartiennent tous à une seule espèce, *Nemichthys scolopaceus* Richardson, 1848, et que l'on doit faire entrer en synonymie de cette espèce les formes suivantes :

Leptorhynchus Leuchtenbergi Lowe, 1852;
Belonopsis Leuchtenbergi Brandt, 1854;
Nemichthys scolopacea Günther, 1870;
Nemichthys acanthonotus Alcock, 1894;
Nemichthys fronto Brauer, 1899;
Nemichthys mediterraneus Ariola, 1904.

Genre *Avocettina* Jordan et Davis, 1888. — Diagnose essentielle rectifiée d'après nos recherches : Corps allongé et rubané. Museau en forme de bec grêle, faisant plus de la moitié de la longueur de la tête et brusquement rétréci en avant des yeux (bec scolopaciforme). Toutes les dents très petites et pointues. Tronc débutant immédiatement en arrière de la tête par une région collaire étroite. Pas de filament caudal. Fentes branchiales nettement séparées sous la gorge. Ligne latérale offrant une seule rangée de gros pores. Pectorales bien développées. Dorsale s'étendant depuis le niveau des pectorales jusqu'à l'extrémité du corps et comprenant une région médiane pseudo-épineuse. Anale commençant immédiatement en arrière de l'anus, loin des pectorales, et se continuant jusqu'au bout du corps. Une nageoire caudale.

La collection comprend 29 exemplaires, depuis les formes les plus jeunes consécutives à la métamorphose. Leur étude comparative nous a montré qu'ils appartiennent tous à une seule espèce, *Avocettina infans* (Günther) Jordan et Davis, 1888, et que l'on doit faire entrer en synonymie de cette espèce les formes suivantes :

Nemichthys infans Günther, 1878 ;
Labichthys Gilli Bean, 1890.

Peut-être faut-il ajouter à cette synonymie :

Labichthys elongatus Gill et Ryder, 1883 ;
Avocettina elongata Jordan et Evermann, 1898 ;
Labichthys Bowersii Garman, 1899.

Genre **Avocettinops** nov. gen. — Diagnose essentielle : Corps allongé et rubané comme celui des *Avocettina*. Museau en forme de bec, faisant à peu près le quart de la longueur de la tête et progressivement rétréci en avant des yeux. Mâchoire inférieure plus courte que la supérieure et cachée en majeure partie par le rebord de cette dernière. Pas de dents. Narine inférieure de chaque côté pourvue d'un long tube dirigé vers l'avant. Tronc débutant immédiatement en arrière de la tête par une région collaire étroite. Pas de filament caudal. Fentes branchiales nettement séparées sous la gorge. Ligne latérale offrant une seule rangée de gros pores. Pectorales bien développées. Dorsale s'étendant depuis le dessus de la tête jusqu'à l'extrémité du corps. Anale commençant immédiatement en arrière de l'anus, loin des pectorales, et se continuant jusqu'au bout du corps. Une nageoire caudale.

Étymologie : *Avocettina ;* ὤψ, aspect.

Espèce **Avocettina Schmidti** nov. sp., 1 exemplaire.

Genre *Serrivomer* Gill et Ryder, 1883. — Diagnose essentielle rectifiée d'après nos recherches : Corps allongé, peu comprimé. Museau en forme

de bec, faisant moins de la moitié de la longueur de la tête et progressivement rétréci en avant des yeux. Mâchoires fortes et sensiblement égales. Dents maxillaires pointues. Dents vomériennes très grandes, lancéolées et formant une lame tranchante sur la voûte buccale. Tronc diminuant régulièrement et progressivement de hauteur et d'épaisseur d'avant en arrière. Pas de filament caudal. Fentes branchiales paraissant s'unir sous la gorge. Ligne latérale sans pores. Pectorales rudimentaires. Dorsale commençant très en arrière des pectorales et se continuant jusqu'à l'extrémité du corps. Anale commençant immédiatement en arrière de l'anus, à peu près à égale distance des pectorales et de la dorsale, et se poursuivant jusqu'au bout du corps. Une nageoire caudale.

La collection du *Dana* comprend 93 exemplaires, depuis les formes les plus jeunes consécutives à la métamorphose. Nous avons aussi repris l'étude d'un spécimen du *Talisman*, décrit en 1888 par Vaillant sous les noms de *Nemichthys infans* et *N. Richardi.* L'étude comparative de tous ces animaux nous a montré qu'ils appartiennent sans doute à une seule espèce, *Serrivomer sector* Garman, 1899, et que l'on doit faire entrer en synonymie de cette espèce les formes suivantes :

Serrivomer Beani Gill et Ryder, 1883;
Nemichthys infans Vaillant (*nec* Günther), 1888;
Nemichthys Richardi Vaillant, 1888.

Pourtant cette synonymie ne peut être établie avec certitude. Aussi préférons-nous adopter, bien qu'il soit le plus récent, le nom de l'espèce qui est la mieux définie.

Genre **Platuronides** nov. gen. — Diagnose essentielle : Corps allongé, peu comprimé, comme celui des *Serrivomer*. Museau en forme de bec, faisant moins de la moitié de la longueur de la tête et progressivement rétréci en avant des yeux. Mâchoires fortes et sensiblement égales. Dents maxillaires et vomériennes pointues. Narine antérieure de chaque côté munie d'un tube court dirigé vers l'avant. Tronc diminuant régulièrement et progressivement de hauteur et d'épaisseur d'avant en arrière. Pas de filament caudal. Fentes branchiales paraissant s'unir sous la gorge. Ligne latérale sans rangée de pores. Pectorales rudimentaires. Dorsale commençant très en arrière des pectorales, se continuant jusqu'au bout du corps et comprenant une région pseudo-épineuse. Anale commençant immédiatement en arrière de l'anus, à peu près à égale distance des pectorales et de la dorsale, et se poursuivant jusqu'à l'extrémité du corps. Une nageoire caudale formant, avec les derniers rayons de la dorsale et de l'anale, une queue plate et lancéolée.

Etymologie : *πλατύς*, plat; *οὐρά*, queue.

Espèce **Platuronides Danæ** nov. sp., 1 exemplaire.

Genre *Cyema* Günther, 1878. — Diagnose essentielle rectifiée d'après nos recherches : Corps peu allongé, très comprimé. Museau en forme de bec grêle, faisant plus de la moitié de la longueur de la tête et brusquement rétréci en avant des yeux (bec scolopaciforme). Mâchoire supérieure légèrement renflée vers le milieu de sa longueur. Toutes les dents très petites et pointues. Tronc conservant à peu près la même hauteur et la même épaisseur dans toute sa longueur. Pas de filament caudal. Orifices branchiaux petits et nettement séparés sous la gorge. Ligne latérale sans rangée de pores. Pectorales bien développées. Dorsale et anale commençant toutes deux vers le milieu du tronc, et se continuant jusqu'à l'extrémité postérieure, où elles forment une queue fourchue. Pas de nageoire caudale.

La collection comprend 3 exemplaires. Leur étude comparative nous a montré qu'ils appartiennent à la seule espèce déjà connue, *Cyema atrum* Günther, 1878.

Exposé succinct de la distribution géographique. — Tous les Némichthydés du *Dana* proviennent de l'Océan Atlantique et de la partie de l'Océan Pacifique qui touche au canal de Panama. Ce n'est pourtant là qu'un secteur du domaine des genres *Nemichthys, Avocettina, Serrivomer* et *Cyema.* En effet ces genres sont à peu près ubiquistes. Les croisières océanographiques successives (*Challenger, Talisman, Albatross, Valdivia, Siboga, Princesse-Alice*) les ont signalés dans la plupart des océans. Ils en occupent les zones abyssales.

Les deux genres nouveaux, *Avocettinops* et *Platuronides,* ont été capturés dans l'Océan Atlantique, près des côtes de la Floride et de Cuba.

II

La classification ichthyologique la plus récente et la plus digne de considération, celle de David Starr Jordan (*A Classification of Fishes, Stanford University,* 1923), reconnaît deux familles pour les genres dont il a été question dans la première partie de cette notice. Ce sont les *Némichthydés* et les *Cyémidés,* cette dernière famille pour le seul genre *Cyema.* Elles entrent toutes deux dans la série des Congroidei, placée elle-même dans le sous-ordre des Apodes Enchelycéphalès.

A notre avis, le nombre des familles doit être augmenté, et ces dernières doivent en outre être séparées des Congroidei, pour former une série spéciale que nous nommerons série des Nemichthydei ou des Némichtyformes

Cette série se caractérise le mieux par l'allongement ainsi que par la gracilité des pièces squelettiques, maxillaires et mandibulaires surtout, encadrant la cavité buccale. Seul le genre *Avocettinops* paraît faire excep-

tion; mais il a tant d'affinités avec les *Avocettina* qu'on doit le maintenir à leur voisinage.

La série des Nemichthydei comprend selon nous, cinq familles naturelles : Némichthydés, Avocettinidés, Avocettinopidés, Serrivomérid és, Cyémidés, dont nous donnons ci-dessous les principaux caractères distinctifs.

Némichthydés. — Corps très allongé. Bec faisant plus de la moitié de la longueur céphalique. Toutes les dents en lime. Une région collaire. Un filament caudal. Fentes branchiales nettement séparées sous la gorge. Ligne latérale sans pores ou à trois rangées de petits pores. Pectorales bien developpees. Dorsale commençant sur la tête. Pas de caudale (?).

Genres : *Nemichthys* Richardson, *Nematoprora* Gilbert, *Cercomitus* Weber.

Avocettinidés. — Corps très allongé. Bec faisant plus de la moitié de la longueur céphalique. Toutes les dents en lime. Une région collaire. Pas de filament caudal. Fentes branchiales nettement séparées sous la gorge. Ligne latérale offrant une rangée de gros pores. Pectorales bien développées. Dorsale commençant au-dessus ou un peu en arrière des pectorales et en avant de l'anale. Une caudale.

Genres : *Avocettina* Jordan et Davis, *Labichthys* Gill et Ryder.

Avocettinopidés. — Corps très allongé. Bec court, faisant à peu près le quart de la longueur céphalique. Pas de dents. Une narine en tube de chaque côté. Une région collaire. Pas de filament caudal. Fentes branchiales nettement séparées sous la gorge. Ligne latérale offrant une rangée de gros pores. Pectorales bien développées. Dorsale commençant sur la tête. Une caudale.

Genre unique : *Avocettinops* Roule et Bertin.

Serrivomérid és. — Corps très allongé. Bec faisant un peu moins de la moitié de la longueur céphalique. Dents fortes, surtout les dents vomériennes, ou toutes les dents en lime. Pas de région collaire ni de filament caudal. Fentes branchiales paraissant confluer sous la gorge. Ligne latérale sans pores. Pectorales rudimentaires. Dorsale commençant très en arrière des pectorales et en arrière de l'anale. Une caudale.

Genres : *Serrivomer* Gill et Ryder, *Spinivomer* Gill et Ryder, *Stemonidium* Gilbert, *Platuronides* Roule et Bertin.

Cyémidés. — Corps faiblement allongé. Bec faisant plus de la moitié de la longueur de la tête. Toutes les dents en lime. Pas de région collaire ni de filament caudal. Fentes branchiales nettement séparées sous la gorge.

Ligne latérale sans pores. Pectorales bien développées. Dorsale et anale symétriques, commençant vers le milieu du tronc et se terminant sur l'extrémité du tronc en formant une queue fourchue. Pas de caudale.

Genre unique : *Cyema* Günther.

Reste le genre *Gavialiceps* Alcock, 1889, dont la situation est indécise. Il est dépourvu de pectorales; mais ses autres caractères le rapprochent à la fois des Némichthydés, des Avocettinidés et des Serrivomérides.

Description d'une forme nouvelle d'un Poisson appartenant à la famille des Bérycidés, Actinoberyx Jugeati *nov. gen. nov. sp.* = ? *mutation de* Beryx decadactylus *C. V.; suivie d'une revision de cette famille,*

par M. Louis Roule.

J'ai donné récemment, dans les *Comptes Rendus de la Société de Biologie* (séance du 24 novembre 1923), une mention sommaire de cette forme nouvelle, en rapportant son cas à un phénomène de mutation. Ce cas est toutefois d'une importance telle qu'il motive une description plus complète, exposée ci-dessous, Je la divise en deux parties : l'une consacrée à la description elle-même, et à la discussion relative à la considération qu'on peut lui accorder; l'autre à la revision de la famille des Bérycidés, dont cette forme dépend.

L'exemplaire est unique. Il fut recueilli à l'état frais, en octobre dernier, aux Halles Centrales, par l'excellent ichthyologiste M. le Dr Jugeat, Correspondant du Muséum, Inspecteur des pavillons du poisson. Il était en bon état de conservation et appartenait à un lot de *Beryx* mis en vente, provenant d'envois faits par les chalutiers à vapeur, qui, à cette époque de l'année, opèrent dans l'Atlantique, du golfe de Gascogne aux côtes du Maroc.

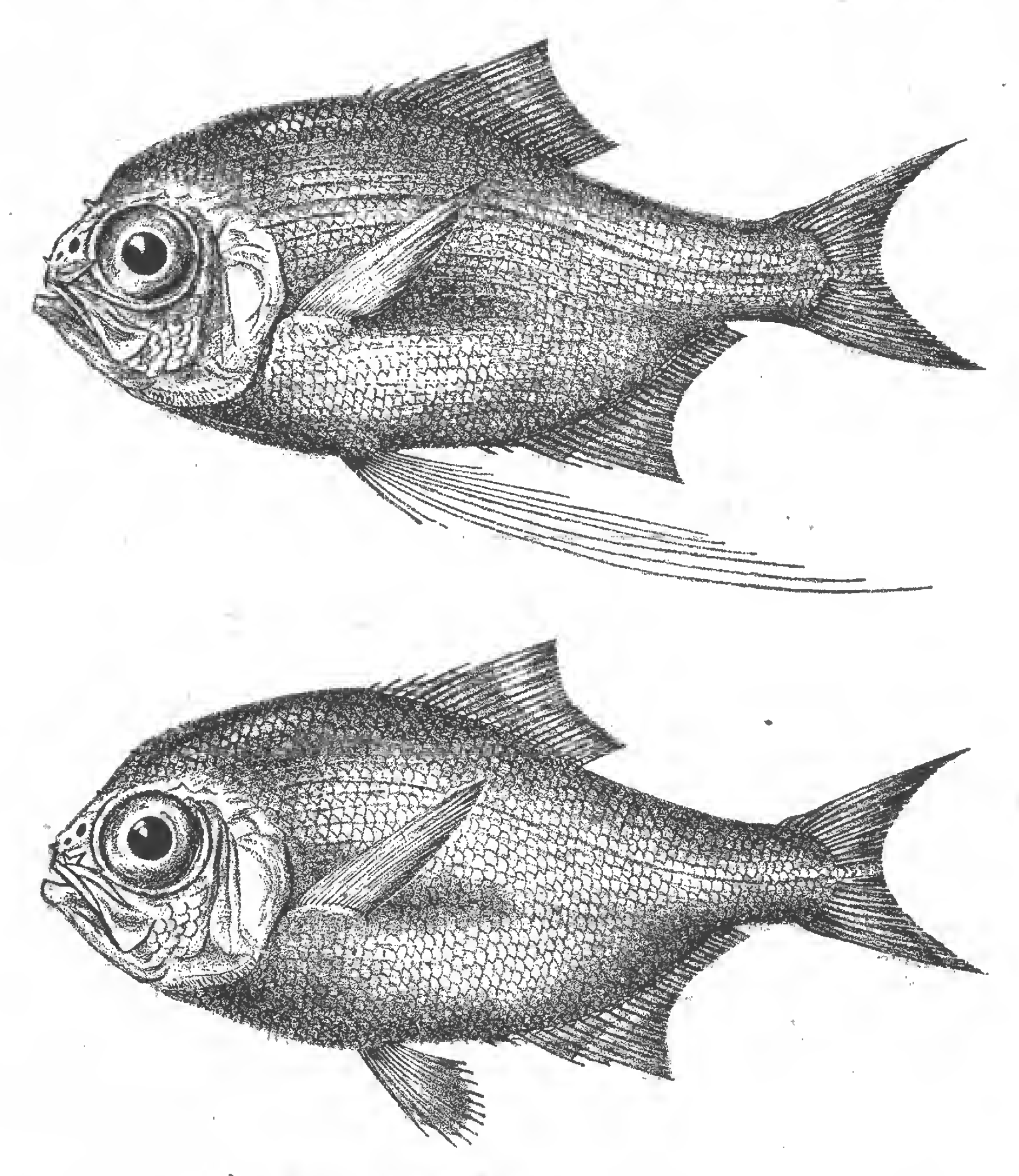
Tout en établissant pour lui, conformément aux règles de la nomenclature, en raison de la haute valeur de ses caractères distinctifs, un genre nouveau et une espèce nouvelle, j'estime qu'il s'agit plutôt à son endroit d'une mutation longiradiée de *Beryx decadactylus* C. V. que d'un genre régulier.

Description d'Actinoberyx Jugeati nov. gen. nov. sp.

Diagnose essentielle. — Bérycidé à dorsale plus courte que l'anale. Dorsale IV–19 rayons. Anale IV–25 rayons. Pelviennes I–10 rayons flagelliformes et allongés, les 3e-4e-5e étant les plus longs et atteignant ou dépassant l'aplomb de la fourche caudale. Une épine sus-orbitaire; deux épines préorbitaires, dont l'externe, grande, forte, recourbée en arrière, porte une pointe basilaire sur un bord antérieur. Écailles munies en leur milieu d'une forte crête saillante, terminée en aiguillon, toutes les crêtes en files dessinant sur l'écaillure des lignes âpres longitudinales bien marquées.

Genre et espèce représentés par un exemplaire unique, don de M. le Dr Jugeat, déposé dans la collection d'ichthyologie du Muséum.

Diagnose différentielle. — *Actinoberyx* diffère de *Beryx* C. V. par : la grande longueur des rayons pelviens, la forte dimension de son épine



En haut : *Actinoberyx Jugeati* Roule. Gross. : 3/1.
En bas : *Beryx decadactylus* C. V. Gross. : 3/1.

préorbitaire externe, la rugosité plus prononcée des lignes âpres longitudinales de son écaillure. Il diffère de *Centroberyx* Gill par : sa dorsale courte à IV–19 rayons, son anale à IV–25 rayons, ses pelviennes à I–10 rayons.

Description. — Le corps est régulier, ovalaire, semblable comme con-

tour à celui de *Beryx decadactylus* C. V. Sa hauteur est comprise 2,2 fois dans sa longueur totale, mesurée du bout du museau à la fourche caudale. Sa longueur de tête est comprise 3.4 fois dans la longueur totale. Son diamètre orbitaire est compris 2,2 fois dans la longueur de la tête.

La ligne latérale, assez nette et continue, est légèrement courbe. Le nombre de ses écailles est de 64. Il est de 30 sur une ligne transversale. Les écailles, outre la crête mentionnée dans la diagnose essentielle, portent des épines plus petites, disposées sur 3-4 rangées.

Les mâchoires, les palatins, le vomer, portent des dents villiformes. La commissure buccale se place à l'aplomb du bord antérieur de l'œil. a crête sous-orbitaire est presque lisse.

La coloration est celle des *Beryx* : rouge-vermillon franc sur le dos, rosée sur les flancs et sous le ventre, avec des reflets dorés. Aucune tache ni moucheture.

Le tableau suivant donne les principales mensurations, mises en regard de leurs similaires prises sur un *Beryx decadactylus* C. V. de dimensions presque égales, afin de baser avec exactitude la comparaison des deux types.

	ACTINOBERYX JUGEATI.	BERYX. DECADACTYLUS
Longueur totale	242 mm.	230 mm.
Hauteur maxima du tronc	109 —	100 —
Longueur de la tête	71 —	70 —
Diamètre orbitaire	32 —	30 —
Distance prédorsale	111 —	108 —
Distance préanale	132 —	133 —
Longueur de base de la dorsale	68 —	59 —
Longueur de base de l'anale	84 —	78 —
Formule des pectorales	I-15	I-13
Formule des pelviennes	I-10	I-10
Formule de la dorsale	IV-19	IV-19
Formule de l'anale	IV-25	IV-26
Nombre d'écailles sur la ligne latérale	64	64
Nombre d'écailles sur une ligne transversale	30	33

Observations. — Elles se rapportent à l'opinion que l'on peut se faire de la valeur réelle de cette forme ; je maintiens, à cet égard, les considérations déjà exposées dans ma communication préliminaire à la Société de Biologie. La ressemblance entre cette forme nouvelle et *Beryx decadactylus* C. V. est si grande, sauf en ce qui concerne le remarquable caractère distinctif offert

par l'extrême élongation des rayons pelviens, que mon sentiment à son sujet consiste à la prendre pour une mutation longiradiée de cette dernière espèce.

Les raisons en sont les suivantes : similitude presque complète des proportions, comme le tableau précédent le met en évidence, les différences ne dépassant point la limite des variations individuelles que l'on constate chez les *Beryx* eux-mêmes ; identité de contours et de coloration ; présence, chez certains *Beryx decadactylus* C. V., de la forte épine préorbitaire externe crochue, ainsi que de l'épine sus-orbitaire, et des lignes âpres de l'écaillure ; enfin œcologie probablement semblable, à en juger d'après le fait que l'exemplaire appartenait à un lot de *Beryx* normaux, pêchés sans doute en même temps que lui et dans un même lieu.

On serait donc en droit de conclure que ce type nouveau est un *Beryx decadactylus* C. V. à rayons pelviens démesurément allongés, son cas étant ainsi celui d'une mutation, dont j'ai fait remarquer (*loc. cit.*) l'importance en Biologie générale, à propos des particularités offertes par les faunes abyssales. La possession de longues expansions appendiculaires, produites aux dépens de pièces préexistantes plus courtes, ne serait pas exclusivement un caractère adaptatif réalisé par lente sélection ou par action du milieu, et se transmettant par hérédité, mais pourrait naître spontanément dans toute son ampleur par voie de mutation.

Je joins, du reste, au présent mémoire, pour faciliter la comparaison, deux figures, l'une d'*Actinoberyx Jugeati*, l'autre de *Beryx decadactylus*.

Mais il ne faut pas oublier, en outre, que le principal caractère de cet individu remarquable possède une haute valeur systématique, et que les considérations précédentes, si elles sont probables, manquent de réalité objective. On doit, par conséquent, tenir compte de cette forme dans la nomenclature, et la classer à son rang, sauf réserve au sujet de sa signification. Je crée donc à son intention un genre nouveau, que je pose en sa place dans la revision suivante de la famille à laquelle il appartient.

REVISION DE LA FAMILLE DES BÉRYCIDÉS.

I. — Le genre *Beryx* a été créé en 1829 par Cuvier et Valenciennes, qui le placent dans leur groupe des «Percoïdes», auprès des genres *Myripristis* C. V., *Holocentrum* Gron., *Trachichthys* Shaw. — Plus tard Lowe (1843-1860) sépare ces quatre genres des Percoïdes ou Percidés proprement dits, crée pour eux la famille des Bérycoïdes ou des Bérycidés, et leur adjoint les genres *Polymyxia* Lowe et *Monocentris* Bloch. Plus tard encore, Gunther (1859), reconnaissant la validité de cette famille, lui adjoint trois genres complémentaires : *Hoplostethus* C. V., *Anoplogaster* Gunth., *Rhynchichthys* Cuv. ; d'où un total de 9 genres.

Gill (1862) introduit une notion nouvelle, qui s'amplifiera après lui. Au lieu de conserver à la famille son unité, il la divise en cinq sous-familles : *Bérycinés*, *Holocentrinés*, *Heterophthalminés*, *Trachichthynés*, *Mono-*

centrinés. Les Bérycinés proprement dits ne contiennent que deux genres, les autres se trouvant répartis dans les sous-familles restantes. Après lui, les auteurs modernes, élevant la famille des Bérycidés au rang d'ordre sous les noms de *Bérycoïdés*, de *Béryciformes*, de *Bérycomorphes*, élèvent au rang de familles les sous-familles précédentes, augmentées de celles qui furent créées depuis. La famille des Bérycidés s'est ainsi maintenue dans la systématique actuelle, mais avec une portée plus restreinte que du temps de Lowe, de Gunther, et de Gill.

Aujourd'hui C. Tate Regan (1911) reconnaît 8 familles dans l'ordre des Bérycomorphes : *Polymyxiadés*, *Berycopsidés* (fossile), *Bérycidés*, *Diretmidés*, *Trachichthydés*, *Monocentridés*, *Anomalopidés*, *Holocentridés*. — Plus récemment, David Starr Jordan (1923) en trouve 12, dont 4 fossiles (*Berycopsidés*, *Hoploptérygidés*, *Dinoptérygidés*, *Cténothrissidés*), et 8 actuelles (*Bérycidés*, *Polymyxiadés*, *Diretmidés*, *Monocentridés*, *Anomalopidés*, *Trachichthydés*, *Holocentridés*, *Caristiadés*).

Ainsi la famille des Bérycidés, dans l'acception présente, équivaut à l'ancien genre *Beryx* C. V., subdivisé et complété par la suite. Ces auteurs lui reconnaissaient alors trois espèces : *B. decadactylus* C. V. de l'Atlantique, *B. lineatus* C. V. d'Australie, *B. delphini* C. V. de l'Océan Indien. Le nombre des espèces fut porté à quatre par Lowe (1833) avec *B. splendens* Lowe, de l'Atlantique, puis à cinq par Gunther (1859) avec *B. affinis* Gunth. de l'Australie.

Gill, en 1862, divise en deux le genre *Beryx*, conserve le nom initial pour les espèces de l'Atlantique, et crée un nouveau genre, *Centroberyx*, pour celles d'Australie. Cette coupure, déjà prévue par Cuvier et Valenciennes, a été adoptée ensuite par les auteurs postérieurs à Gill, malgré qu'ils ne paraissent pas avoir tenu compte de son travail. Gilchrist, en 1903, crée le genre *Trachichtodes* pour *Beryx lineatus* C. V.; plus tard, en 1911, Mac Culloch crée à son tour le genre *Austroberyx* pour *Beryx affinis* Gunth.; et, la même année, C. Tate Regan reprend, pour cette même espèce, le nom du genre fossile *Hoplopteryx* Ag., dont D. Starr Jordan (1923) fait une famille distincte de celle des Bérycidés.

II. — En définitive, la famille des Bérycidés contient nominalement 6 genres actuels : *Beryx* C. V. 1829, *Centroberyx* Gill 1862, *Trachichtodes* Gilchrist 1903, *Austroberyx* Mac Culloch 1911, *Hoplopteryx* sensu Regan 1911, *Actinoberyx* Roule 1923. Ce nombre, en tenant compte des synonymies, doit être ramené à 3, conformément au tableau suivant :

1. { Dorsale IV–13 à 19 rayons, plus courte de base que l'anale; Anale IV–26 à 30 rayons; Pelviennes I–10 rayons. 2
Dorsale VI à VII–12 à 13 rayons, plus longue de base que l'anale; Anale IV–12 à 15 rayons; Pelviennes I–7 rayons. . . . . *Centroberyx* Gill.

2. Pelviennes à rayons normaux et courts ; épines orbitaires moyennes ou nulles ; lignes âpres longitudinales de l'écaillure souvent obsolètes. *Beryx* C. V.
Pelviennes à rayons flagelliformes et longs ; épines orbitaires fortes ; lignes âpres longitudinales de l'écaillure rugueuses .... *Actinoberyx* Roule.

Le genre *Centroberyx* Gill (*Trachichtodes* Gilchrist, *Austroberyx* Mac Culloch, *Hoplopteryx* sensu Regan) appartient à l'Océan Pacifique.

Le genre *Beryx* Cuv.-Val. (*Beryx* sensu strictiori Gill) appartient à l'Océan Atlantique, à la Méditerranée, à l'Extrême-Orient, à la Mer des Antilles. Les espèces européennes sont au nombre de deux :

1° *Beryx decadactylus* C. V. 1829 (*Beryx borealis* Duben et Koren 1844). Corps assez trapu, dont la hauteur est comprise 2,2 à 2,5 fois dans la longueur totale (mesurée du bout du museau à la fourche caudale) ; tête comprise 3,2 à 3.5 fois dans la longueur totale ; diamètre orbitaire compris 2,2 à 2,5 fois dans la longueur de la tête ; dorsale IV–16 à 19 rayons, sa longueur de base faisant à peu près le quart de la longueur totale ; anale IV–26 rayons, sa longueur de base faisant à peu près le tiers de la longueur totale ; ligne latérale 64–65 écailles ; ligne transversale 30–33 écailles ; épines préorbitaires moyennes et variables.

2° *Beryx splendens* Lowe 1833. — Corps assez élancé, dont la hauteur est comprise 3 fois en moyenne dans la longueur totale ; tête comprise 3 fois dans la longueur totale ; diamètre orbitaire compris 2,6 fois dans la longueur de la tête ; dorsale IV–13 à 15 rayons, sa longueur de base faisant à peu près le cinquième de la longueur totale ; anale IV–26 à 30 rayons, sa longueur de base faisant un peu moins du quart de la longueur totale ; ligne latérale 71–82 écailles ; ligne transversale 27–29 écailles ; épines préorbitaires petites.

Le genre *Actinoberyx* Roule 1923 appartient à l'Océan Atlantique et ne contient qu'une espèce, *A. Jugeati* Roule 1923.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1828-49. Cuvier et Valenciennes. — Histoire naturelle des Poissons, vol. III (1829) et IX (1833) ; Paris.

1844. Duben et Koren. — Ichthyologisca bidrag, *Kongl. Sv. Vet. Akad. Handlingar*, Stockholm.

1903. Gilchrist. — Marine Invest. South Africa, 2-3 ; Cape Town.

1862. Gill. — *Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, t. 14, p. 238.

1859-70. Günther. — Cat. fishes Brit. Mus., I, London.

1923. Jordan, David Starr. — A Classification of Fishes, *Stanford Univ. Public., Biolog. Sc.*, III, 2, Stanford University, California.

1833. Lowe. — *Proc. Zool. Soc. London*, I. — A history of the fishes of Madeira, London, 1843-1860.

1911. Mac Culloch. — Zool. Res. «Endeavour», I, Sidney.

1911. Regan, C. Tate. — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 8e sér., VII, London.

1923. Roule, Louis. — *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXIX, n° 33, Paris.

Sur les Saturniens du groupe des Arsenura d'après les matériaux de la collection du Muséum,

par M. E.-L. Bouvier.

On rapproche communément, non sans raisons excellentes, les Saturniens d'Amérique compris dans les genres *Arsenura, Dysdæmonia, Rhescyntis* et *Machaerosoma*. A cause de leurs affinités étroites ces genres ne sont pas toujours délimités avec une précision parfaite, et, d'autre part, il est étonnant qu'on n'ait pas, à ma connaissance tout au moins, attiré l'attention sur leurs rapports avec un autre type américain, le genre *Titæa*, dont l'unique espèce jusqu'ici décrite, le *T. Orsinome* Hübner, est une rareté zoologique. Voyons ce que nous apprennent, sur ces divers points, les collections du Muséum.

Genre **Titæa** Hubner 1824?

Fondé pour l'espèce précédemment nommée, le genre *Titæa* ne fut jamais décrit par Hübner et ne l'a pas été depuis que je sache[1], mais les deux figures qu'en a données l'auteur sont excellentes (sauf peut-être en ce qui regarde les antennes) et la nervation qu'elles représentent ne diffère en rien de celles des *Arsenura* et *Dysdæmonia;* d'ailleurs la forme des ailes, la présence d'une forte saillie caudale aux postérieures, et la réduction de la tache discale ne sont pas sans rappeler étroitement certaines espèces de ces deux genres. Au reste la collection du Muséum renferme une seconde espèce du genre *Titæa* qui justifie complètement les considérations précédentes. Cette espèce fut recueillie par M. Emile Wagner, qui la captura en République Argentine, dans les Misiones du Haut Parana, près de sa villa Lutetia; je me fais un devoir de la dédier au dévoué correspondant qui en a enrichi le Muséum.

Titæa Wagneri sp. n. Le corps tout entier et les pattes, d'un brun grisâtre violacé, plus foncé et plus brillant dans la région thoracique, un peu plus clair et plus terne à l'abdomen. Les antennes jaune paille de même qu'une bande de poils frontaux qui les réunit à leur base. Sauf leurs orne-

(1) Sauf brièvement par Walker, qui la nomme d'abord *Rhescyntis latifascia* (List Lep. Br. Mus., VII, 1327, 1855).

ments, les ailes sont, au-dessus, de la même teinte, plutôt d'un gris-brunâtre violacé.

Les ailes antérieures doivent avoir très sensiblement la même forme que celles d'*Orsinome;* elles ont été rongées l'une et l'autre dans la région apicale, de sorte que l'on ne peut dire si cette région est légèrement tronquée et un peu saillante; toutefois, le bord externe est plus régulièrement arrondi à l'angle inféro-externe. Même rayure antémédiane plus claire en dedans, même rayure submarginale plus claire (blanc-violacé) en dehors, la raie disco-cellulaire brune est plus prononcée. A noter les différences suivantes : la rayure submarginale, au lieu d'être droite, est régulièrement convexe, d'ailleurs progressivement plus large et plus vague en avant; elle est rejointe en arrière par une bande médiane brun foncé qui, suivant une courbe légère, va rejoindre le bord costal en divergeant de la submarginale; enfin une bande annexe de même teinte court parallèlement entre l'antémédiane et la tache discocellulaire. Comme dans *Orsinome* les nervures tranchent assez nettement sur le fond, bien qu'elles soient à peu près de même teinte.

Les ailes postérieures ressemblent également beaucoup à celles d'*Orsinome,* mais elles sont dépourvues de la grande tache noirâtre figurée par Hübner au bout de la cellule, et le bord postérieur de leur queue triangulaire est la continuation en ligne droite de la moitié postérieure du bord externe; à ce point de vue *Orsinome* rappelle plutôt les vrais *Dysdæmonia,* et *Wagneri* certains *Arsenura.* La submarginale très large est à peu près semblable, gris violacé blanchâtre en dehors, noir passant progressivement au brun en dedans, d'ailleurs notablement rétrécie en arrière, moins toutefois que dans *Orsinome.*

La face inférieure des deux ailes est grise avec de nombreuses mouchetures noirâtres; aux deux ailes se voit une petite tache discale noire et irrégulière qui est très réduite sur les postérieures; aux deux ailes également une bande submarginale légèrement arquée, gris noirâtre, rejointe en arrière par une médiane un peu fauve et presque droite.

Un mâle de 110 mm. d'envergure; longueur de l'aile postérieure jusqu'à l'échancrure précaudale 44 mm., jusqu'au bout de la queue 56 mm.

Par la forme générale et les ornements de ses ailes, cette espèce ressemble beaucoup à la forme colombienne que j'ai décrite dans ce même *Bulletin* sous le nom d'*Arsenura d'Espinayi;* abstraction faite des bords externes des ailes qui ne présentent aucun lobe et aucune échancrure, les caractères essentiels sont les mêmes et la queue présente la même structure et la même disposition, les seules différences offertes par l'espèce colombienne sont la taille beaucoup plus grande, la coloration violacée plus vive, la direction rectiligne de la rayure antémédiane des ailes antérieures, le dédoublement de la bande médiane; le coude brusque de la rayure submarginale au niveau de la nervure Cu^1 (3) et la teinte moins foncée de la

zone qui borde en dedans la submarginale postérieure gris violacé blanchâtre.

L'*Arsenura d'Espinayi* est remarquablement voisine du *Dysdæmonia platydesma castanea* Jordan[1], un peu moins du *D. Kadenii* H. Sch. et du *D. Pluto* Westw., moins encore du *D. glaucescens* Walk.; il appartient certainement à la même série évolutive et cette série a pour point de départ le *Titæa Wagneri* qui est lui-même voisin de *T. Orsinome*. Dans la même série semble devoir se ranger l'*Arsenura Samba* Schaus, peut-être aussi l'*Arsenura Thomsoni* Schaus, mais ces deux espèces ne sont pas suffisamment connues pour qu'on puisse fixer exactement leur position zoologique. Je dirai seulement que l'*A. Thomsoni* se rapproche des *T. Wagneri* et *Orsinome* en ce que ses ailes sont dépourvues d'échancrures et que celles-ci, par contre, sont bien développées dans l'*Arsenura Samba* qui paraît se rapprocher beaucoup des *Dysdæmonia glaucescens* et *Pluto*.

La conclusion de ce qui précède serait que toutes ces espèces doivent se ranger dans le genre *Titæa* qui présenterait de ce fait des variations assez étendues, moins étendues toutefois que les vrais *Arsenura*, car ces derniers ne présentent pas toujours de prolongement caudal aux ailes postérieures.

C'est une simple suggestion; des recherches plus approfondies et des matériaux plus riches nous fixeront sans doute sur ce point.

Mais ce qui me paraît évident, c'est que les espèces précédentes à ailes échancrées ne sont, en fait, ni de vrais *Dysdæmonia*, ni de vrais *Arsenura*. Les espèces de ce dernier genre, en effet, se distinguent par leur rayure submarginale qui, en arrière de l'apex des ailes antérieures, est onduleuse, ou dentée ou munie d'une forte convexité, tandis qu'elle est droite ou légèrement convexe, sans dents ni ondulations dans les autres formes du groupe arsenurien. Or, parmi ces dernières il faut donner une place à part aux *Rhescyntis* et *Machærosoma* qui sont dépourvus de queues aux ailes postérieures et dont les ailes antérieures se distinguent par leur rayure submarginale droite en arrière de la saillie apicale où elle forme un puissant angle bilobé. Restent donc les formes pourvues d'une queue; certaines présentent, au moins aux ailes antérieures, une ou deux fenêtres vitrées correspondant aux disco-cellulaires, tandis que les autres sont dépourvues de ces fenêtres et présentent parfois à cette place une légère tache discale;

[1] La ♀ de cette forme, bien figurée par M. Jordan, diffère du type ♀ *d'Espinayi* par la rayure médiane simple des ailes antérieures, la rayure submarginale moins coudée et le bord externe moins échancré, par l'absence de dents et d'échancrures au bord précaudal des ailes postérieures, par sa queue dont le bord postérieur est excavé et le bout obliquement tronqué, tandis que ses deux bords sont droits et se rencontrent à angle aigu dans *d'Espinayi*; au surplus, du côté inférieur, cette dernière forme est dépourvue des deux grandes taches chamois que l'auteur signale sur les ailes de la paire antérieure.

les premières sont les vrais représentants du genre *Dysdæmonia* dont le type choisi par Hübner est le *D. boreas* Cram., les autres appartiennent à la série évolutive des *Titæa* et même quand ils ont l'apex saillant et les ailes échancrées, ne ressemblent que par convergence, à mon avis, aux *Dysdæmonia* et aux *Arsenura.*

GENRE **Dysdæmonia** Hübner.

Dans le genre *Dysdæmonia* tel que nous le comprenons ici, on a décrit 5 espèces qui se groupent auprès de formes principales : le *D. Fosteri* Roth. qui se rapproche du vulgaire *D. boreas* Cram., les *D. nobilis* Schaus et *Lemoulti* Schaus qui ont des affinités étroites avec le *D. Tamerlan* Maass. Ces deux dernières espèces sont à coup sûr très voisines; ce qui les distingue essentiellement c'est la réduction des fenêtres discales situées sur les ailes antérieures, fenêtres qui sont au nombre de 2, inégales mais assez grandes dans *Tamerlan*, alors qu'on n'en observe plus qu'une, d'ailleurs petite, dans *Lemoulti*. Or, la collection du Muséum renferme un mâle, qui établit un passage fort net entre les deux formes; c'est un *Tamerlan* où, comme d'ordinaire, la tache supérieure est moins étendue que l'autre, mais les deux sont réduites et la supérieure à un tel degré qu'elle se réduit à un point; celle du côté gauche mesure à peine un demi-millimètre, et il faut un œil exercé pour apercevoir celle de droite qui est encore beaucoup plus réduite. D'ailleurs cet exemplaire est presque dépourvu des taches submarginales noirâtres qu'on observe dans les autres exemplaires de *Tamerlan* et qui, aux ailes postérieures, se réduisent à une seule dans *Lemoulti*, d'après M. Schaus.

GENRE **Rhescyntis** Hübner.

De même, les espèces du genre *Rhescyntis* oscillent autour de deux formes: le *Rh. hippodamia* Cram. qui servit de type au genre *Rhescyntis*, et une espèce plus rare décrite en 1897 par Druce, le *Rh. norax* de Panama; à côté de la première espèce vient se ranger le *Rh. Martii* Percy qui en diffère assez peu; à côté de la seconde je placerai la suivante qui en diffère bien davantage, mais que je considère néanmoins comme une variété, peut-être locale, du *Rh. norax*. Cette forme nouvelle provenant de la Guyane française (Saint-Jean), je l'appellerai *Rh. norax* var. **guianensis**.

Le type de cette variété est un beau mâle, légèrement plus petit que le mâle de *norax* figuré par Druce. Il en diffère par l'apex moins saillant, le bord externe et la submarginale des ailes postérieures, qui au lieu d'être anguleux comme dans *norax*, décrivent une convexité assez régulière comme dans *hippodamia*; la frange bien limitée et sinueuse qu'on observe en dehors de cette submarginale, dans les deux précédentes espèces, n'existe

pas ou plutôt n'est représentée que par ses pointes noires situées sur les nervures; on n'en trouve pas trace à la face inférieure, où elle est superbement représentée dans *hippodamia* et sans doute aussi dans *norax;* j'ajoute que sur la même face, dans *guianensis*, on observe dans tout leur développement, aux deux ailes, les rayures médiane et submarginale, tandis que, d'après Druce, une seule de ces lignes existe dans *norax*.

GENRE **Arsenura** Duncan 1841.

Le type de ce genre, *A. Armida* Gram. (*A. erythrinæ* Fabr.) est une espèce commune si j'en juge d'après les nombreux individus qui la représentent dans les collections; elle appartient au groupe caractérisé par la présence, aux ailes antérieures, d'une rayure antémédiane et d'une convexité lobée sur la partie post-apicale de la rayure submarginale. L'espèce est répandue depuis le Brésil jusqu'au Mexique; dans l'Equateur elle est représentée par une espèce très voisine ; l'*A. Rebeli* Gschwandner, qui s'en distingue par sa taille ordinairement plus grande, la rayure médiane moins droite des ailes antérieures et l'angle apical bilobé de la submarginale de ces ailes. D'après Gschwandner la cubitale antérieure Cu^1 (3) est presque à égale distance de la médiane postérieure M^3 (4) et de la cubitale postérieure Cu^2 (2), tandis que, dans *Armida*, elle est beaucoup plus rapprochée de la première que de la seconde; au contraire des précédents, ce caractère d'*Armida* présente une constance remarquable, si j'en juge d'après les nombreux spécimens de la collection du Muséum.

Dans le même groupe que l'*Armida*, mais avec une convexité submarginale anguleuse et non lobée, se range une espèce brésilienne nouvelle, que j'appellerai **Arsenura angulatus** en raison de sa caractéristique principale. Cette espèce se distingue essentiellement par les ondulations anguleuses de la submarginale, ondulations qui se manifestent au dehors sous la forme de dents aiguës séparées les unes des autres par un arc concave du côté externe; ces dents existent sur toute la longueur de la submarginale. Aux ailes antérieures elles sont au nombre de trois, une médiane et deux latérales, au sommet tronqué de la convexité, qui est très haute et se sépare nettement du reste de la submarginale; aux ailes postérieures, la convexité est basse, et ni par sa forme, ni par ses dents ne tranche sur le reste de la submarginale. En dehors de la submarginale est une bande violacée limitée en dedans et en dehors par une marge café au lait, plus extérieurement encore, une série de lobes rouge marron qui sont tripartites dans la partie post-apicale des ailes antérieures, en arceaux convexes en dehors aux ailes postérieures, dans l'un et l'autre cas séparés de la marge brun jaunâtre par une zone café au lait. Cette zone café au lait se prolonge radialement du côté interne sur les nervures jusqu'à la submarginale, et aux ailes postérieures, divise la zone violacée en lobes indépendants qui

sont convexes ou triangulaires en dehors; chacun de ces lobes est d'ailleurs divisé en deux zones, l'une externe nettement violacée, l'autre interne plutôt rousse, par une rangée transversale d'écailles blanc rosé. La rayure interne des ailes antérieures forme un angle très aigu dont les deux côtés sont droits ou concaves. Cette espèce est représentée par deux individus de la collection Germain, un mâle et une femelle, qui atteignent environ l'un et l'autre 110 mm. d'envergure.

L'*A. angulatus* appartient certainement au type évolutif de l'*A. xanthopus* Walk, qui s'en distingue par ses convexités submarginales dépourvues de lobes et de dents, larges et peu saillantes aux ailes antérieures, plus saillantes au contraire aux ailes postérieures où elles ont une tendance à devenir anguleuses; l'angle apical de la submarginale antérieure est large et bilobé au sommet, non étroit et aigu ou obtus comme dans *angulatus;* la rayure antémédiane présente des côtés convexes qui en élargissent beaucoup l'ouverture; enfin, la partie café au lait et la région externe des ailes se réduit presque à la frange externe de la submarginale, et ne découpe pas en lobes la zone violacée où les écailles blanc rose sont d'ailleurs beaucoup plus rares. Nos exemplaires de *xanthopus* proviennent du Haut Parana, où les uns furent pris par M. Emile Wagner, aux Misiones de la République Argentine, les autres au Brésil, à Curityba par M. Lombard.

Je désigne sous le nom d'*A. xanthopus* var. **d'Orbignyana** une forme rapportée par d'Orbigny de Santa Corazou, province de Chiquitos, en Bolivie. Cette forme tient à la fois du *xanthopus* et de l'*angulatus,* du premier par ses convexités submarginales non anguleuses, par l'angle apical large et bilobé de sa submarginale antérieure, par la convexité toutefois moindre des côtés de sa rayure antémédiane; elle rappelle la seconde par la hauteur de sa convexité antérieure qui se sépare nettement du reste de la submarginale, surtout par l'arrangement et la coloration des bandes et lobes situés en dehors de la submarginale. C'est un curieux mélange des caractères des deux espèces, dont elle présente d'ailleurs tous les autres traits. On n'en connaît que la femelle.

Au même groupe que l'*A. xanthopus,* c'est-à-dire à celui dont la convexité des submarginales est simple ou très vaguement lobée, appartiennent quatre autres espèces : *Romulus* Maass, *Richardsoni* Druce, *Aspasia* H. Sch. et *Championi* Druce. Ces deux dernières espèces sont représentées dans les collections du Muséum, la seconde notamment, par une superbe femelle envoyée de San José de Costa-Rica par le plus dévoué correspondant du Muséum, M. Paul Serre. L'*A. Championi* offre un intérêt tout particulier en ce sens qu'il rattache les *Arsenura* aux formes dysdémonoïdes que nous avons rangées en série à la suite du genre *Titæa;* elle présente comme eux un apex très saillant et les raies antémédiane et médiane de ses ailes antérieures appartiennent au même type.

Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (*1916-1919*).
Coléoptères Silphidæ,

par M. G. Portevin.

1. EUCINETINI.

Genre : **Eucinetus** Germar.

1° *E. hœmorrhoïdalis* Germ. — Bords du Vardar : Environs de Karasouli et de Sarigol (Dr Rivet, 1916), un exemplaire.

2. SILPHINI.

Genre : **Ablattaria** Reitter.

1° *A. laevigata* L. var. *meridionalis* Ganglb. — Bas Vardar : Topsin (Dr Visbecq, avril 1918), 1 exemplaire.

Var. *gibba* Br. — Nombreux exemplaires. — Camp de Zeitenlik, près Salonique (lieutenant Pinchon, sept. 1917). — Yenidje-Vardar (Dr Joyeux, juillet-août 1917). — Excissou près du lac Ostrovo (mai 1918). — Itéa, golfe de Corinthe (capitaine Magdelaine, mars 1918). — Environs de Guénendjé (mars 1919).

Genre **Thanatophilus** Leach.

1° *T. sinnatus* L. — Albanie : Starova (caporal Vuillaume, 1918), 1 exemplaire. — Environs de Koritza (D. Blanc, 1917), 1 exemplaire.

2° *T. rugosus* L. — Macédoine : Florina (lieutenant Cohen, janv.-fév. 1918). — Serbie, près de Monastir, à 1200 mètres d'altitude (capitaine Magdelaine, avril 1918). — Albanie : Starova (caporal Vuillaume et soldat Brumont, juin-juillet 1918).

Genre **Aclypea** Reitter.

1° *A. undata* Muller. — Nombreux exemplaires. — Serbie : région d'Iven (Dr Vergne, 1917). — Macédoine : Kotor-le-Haut, près Florina, et

camp Grossetti (capitaine Magdelaine, avril 1918). — Macédoine (Dr Rivet, 1918).

Genre **Silpha** Linné.

1° *S. obscura* L. — Macédoine : Florina (lieutenant Cohen, juin 1918). — Albanie : Starova (caporal Vuillaume, avril-mai 1918). — Serbie : boucle de la Cerna, environs d'Iven, 800 à 1200 mètres (J. Houdard, 1917); environs de Holeven (Dr Barbier, mai 1918). — Brod et Bach, sur la Cerna (infirmiers Lanoue et Martinez, août 1917).

2° *S. orientalis* Br. — Mytilène (Dr Landrieu, avril 1917). — Macédoine : environs de Guénendjé et Kastoria (1919). — Excissou (mai 918). — Plaines du Vardar (G. Rollet, août 1919).

3° *S. Olivieri* Bed. — Nombreux exemplaires. — Environs de Salonique (Dr Rivet, 1917). — Sorbie : environs de Monastir, à 1200 mètres (capitaine Magdelaine, avril 1918). — Macédoine : environs de Florina (capitaine Magdelaine, mai 1918); environs de Guénendjé (sept. 1919). — Environs de Salonique : Mont du Prophète Elie (Dr Berton, avril 1918; Dr Vauthier, 1918).

3. NECROPHORINI.

Genre **Necrophorus** Fabricius.

1° *N. humator* Ol. — Un exemplaire, au Mont du Prophète Élie, sur un cadavre de Tortue terrestre (Dr Berton, août 1918).

2° *N. vespillo* L. — Un exemplaire, plaine du Vardar (G. Rollet, août 1919).

3° *N. vestigator* Hersch. ab. *interruptus* Br. — Environs de Salonique : Mont du Prophète Élie (Dr Berton, 1918). — Macédoine : Gorgop (mars 1918).

Il n'y a aucune raison pour changer le nom imposé par Brullé à cette forme. La description de cet auteur date de 1822 et a par conséquent la priorité sur celle de Stephens (1830). L'espèce de Stephens doit par suite porter régulièrement le nom de *fossor* Er.

Revision des Necrophorini *du Globe*,

par M. G. Portevin.

(*Suite.*)

19′. Impressions du pronotum généralement bien marquées. Elytres portant normalement deux fascies rouges ou orangées, sauf le cas d'aberrations de couleur. Massue généralement plus large (*N. Oberthuri* Port., décrit plus loin, n'a qu'une fascie élytrale et la massue des antennes allongée).

20. Antennes à massue entièrement rouge. Pronotum cordiforme. Pubescence du dessus de l'abdomen entièrement noire, sauf à l'extrémité du pygidium.

21. Tibias postérieurs courbés. Pronotum finement et éparsement ponctué sur le disque.

22. Tibias postérieurs fortement dilatés à l'extrémité. Assez étroit, très brillant, sans pubescence appréciable en dessus. Noir, avec la pièce clypéale jaune, les épipleures et deux fascies élytrales rouges. Pronotum étroit, à peine transverse, avec les marges assez fortement ponctuées et les impressions très légères. Élytres à ponctuation écartée, moyenne, sans lignes longitudinales distinctes; la fascie antérieure, réunie à l'épipleure, est entière, la postérieure ne touche ni la marge (ce qui sépare cette espèce de la suivante) ni la suture. Tibias postérieurs assez faiblement courbés et dilatés au bout. Métasternum à pubescence dorée. Long., 14 à 15 millimètres. *Montezumae* Matth.
Mexique.

Je fais toutes réserves quant à la validité de cette espèce, qui m'est inconnue en nature, et qui paraît ressembler étrangement à un petit *N. marginatus*.

22′. Tibias postérieurs non fortement dilatés à l'extrémité, pourvus en dedans de larges crénelures; fascies rouges élytrales réunies le long de la marge. Même forme et coloration que le précédent, sauf la réunion des fascies par une bande

marginale aussi large que l'épipleure. Pièce clypéale de même forme dans les deux sexes, seulement un peu plus petite et plus triangulaire chez la ♀; antennes à massue globuleuse. Pronotum cordiforme, à marges latérales étroites, à ponctuation forte et serrée à la base. Elytres à ponctuation assez fine et assez serrée. Epaules à poils noirs et courts, la partie postérieure de la marge avec des poils dorés courts formant une petite touffe à l'angle externe, qui est muni d'une petite dent. Pubescence de l'abdomen noire avec quelques poils jaunes à l'extrémité du pygidium; en dessous, les trois premiers arceaux abdominaux sont garnis de pubescence dorée sur les côtés. Métasternum et pièces latérales, y compris l'épimère métathoracique, couverts de pubescence jaune dorée, dense et couchée. Pattes allongées; tibias postérieurs courbés plus fortement chez le ♂. Trochanters postérieurs fortement échancrés à l'extrémité, l'angle interne formant une dent courte, un peu écartée du fémur, ♀, plus allongée et plus aiguë, ♂. Long., 15 à 22 millimètres. *marginatus* F.

Toute l'Amérique du Nord, jusque dans l'Amérique centrale, selon Matthews.

Fascie noire médiane séparée en trois, deux marginales et une suturale, celle-ci affectant la forme d'un cœur très allongé. *ab. cordiger* nov.

21'. Tibias postérieurs droits. Pronotum fortement et assez densement ponctué sur le disque. Noir, avec la massue antennaire, la majeure partie des épipleures et deux fascies transverses d'un rouge plus ou moins orangé. Membrane clypéale brun plus ou moins foncé, campanuliforme ♀, en très petit triangle, ♂; lignes frontales assez irrégulières réunies en ellipse sur le vertex. Pronotum cordiforme, fortement ponctué sur toute sa surface, les impressions bien marquées, marges latérales remarquablement étroites, les angles postérieurs bien marqués, obtus, presque vifs. Elytres à ponctuation moyenne, assez peu serrée; fascie antérieure non interrompue, jointe à l'épipleure, qui est entamé jusqu'à plus de moitié par la bande noire basilaire; la postérieure assez largement interrompue à la suture, ne touchant ni la marge latérale, ni l'apex. Epaules avec des poils jaunes mélangés de quelques poils noirs en avant, partie postérieure de la marge et apex à poils noirs. Abdomen entièrement pubescent de noir en dessus, sauf

quelques poils dorés à l'extrémité du pygidium; premiers arceaux avec des poils jaune doré en dessous sur les côtés. Métasternum et pièces latérales longuement et densément velus de jaune doré. Trochanters postérieurs du ♂ échancrés, avec la dent interne courte, droite, obtuse et divergente; chez la ♀ cette dent ne forme qu'une très petite pointe. Long., 15 à 18 millimètres. *Hecate* Bland.

Toute l'Amérique du Nord jusqu'en Californie.

A. Élytres envahis par la couleur rouge, bande noire médiane divisée; la tache médiane de chaque côté devient punctiforme et disparaît tandis que la suturale n'est plus représentée que par une ombre. ab. *rubripennis* nov.

A'. Élytres envahis par la couleur noire, fascie rouge antérieure divisée en trois de chaque côté, la postérieure normale. ab. *disjunctus* nov.

20'. Antennes à massue partiellement ou totalement noire.

23. Massue antennaire rouge ou jaune, parfois brun jaune, avec le premier article noir.

24. Pubescence du dessus de l'abdomen noire, sauf les poils jaunes plus ou moins nombreux qui peuvent se trouver à l'extrémité du pygidium et quelquefois à la marge postérieure du propygidium.

25. Dessus des élytres sans poils dressés.

26. Arête marginale des élytres forte et entière, se continuant en avant jusqu'à l'angle huméral; élytres comme vernissés, à très grosse ponctuation, avec les nervures remarquablement saillantes. Noir brillant, avec la pièce clypéale et les trois derniers articles des antennes jaunes, et trois taches sur chaque élytre d'un rouge orangé foncé, ces dernières souvent absentes en totalité ou en partie. Pièce clypéale campanuliforme étroite ♂, ou raccourcie et évasée ♀; lignes frontales réunies en courbe large. Pronotum scutiforme à impressions bien marquées, presque mat ♂. Elytres brillants, à très grosse ponctuation assez serrée, les nervures bien saillantes; épaules et partie postérieure de la marge à pubescence brune; ils sont ornés chacun, dans la coloration que je considère comme normale, de trois taches rouges, l'antérieure un peu avant le milieu sur la marge, les deux autres en ligne transverse derrière le calus élytral. Abdo-

men peu pubescent frangé de brun sur les bords latéraux, courtement cilié de même à la marge postérieure des arceaux, celle-ci finement liserée de testacé; le pygidium porte quelques poils plus clairs à la pointe. Métasternum presque nu au milieu, avec des poils gris brun en avant et en arrière, quelques uns également sur les pièces latérales. Trochanters postérieurs ♂ échancrés, l'angle interne prolongé en croc assez court recourbé vers le ventre. Long., 18 à 20 millimètres. *pustulatus* Hersch.

Amérique boréale. Asie boréale orientale. De Terre-Neuve aux îles Kouriles.

A. Élytres avec trois taches, les deux postérieures réunies en forme de fascie étranglée au milieu. ab. *fasciatus* nov.

A'. Élytres avec moins de trois taches, la tache antérieure disparaissant la première puis les postérieures. de façon à arriver au noir complet. ab. *unicolor* nov.

26'. Arête marginale des élytres notablement abrégée en avant, élytres à fond non vernissé, à ponctuation généralement moyenne, avec les épipleures orangés au moins pour la plus grande partie.

27. Tibias postérieurs courbés. Très semblable à *marginatus*, dont il diffère principalement par le premier article de la massue noir. En outre, les impressions du pronotum sont plus visibles, particulièrement la ligne transverse qui est bien marquée, la ligne médiane étant fine, mais entière. Long., 25 millimètres.

Amérique du Nord : de la baie d'Hudson au Canada et à l'Utah, d'après Horn. *obscurus* Kisby.

27'. Tibias postérieurs droits.

28. Pronotum presque carré avec le bord latéral relevé en fort bourrelet, fascie postérieure rouge des élytres enclosant une tache noire arrondie. Noir, avec la membrane clypéale, les trois derniers articles des antennes, la majeure partie des épipleures et deux étroites fascies élytrales rouges. Membrane clypéale campanuliforme, un peu resserrée au milieu, ♂, en triangle court et évasé, brunâtre ♀; lignes frontales écartées sur le vertex; massue globuleuse. Pronotum en carré un peu plus large en avant, avec les côtés sinués, les impressions très marquées, le bord de la marge,

en avant et surtout sur les côtés, relevé en bourrelet, le disque presque imponctué, les marges à ponctuation grosse et dense. Elytres à ponctuation moyenne et moyennement serrée, les nervures à peu près indistinctes; ils sont ornés de deux fascies étroites, l'antérieure oblique de dedans en dehors, à peine interrompue à la suture, la postérieure abrégée en dedans à mi-distance entre le calus et la suture, enclosant une tache noire arrondie, située en arrière du calus et en dedans vers la suture; épaules complètement noires sur l'étendue de la bande noire basale. La pubescence des épaules, de la marge et de l'abdomen est entièrement noire, celle du métasternum brun noir. Trochanters échancrés à l'extrémité, leur angle interne en dent pointue un peu recourbée vers le ventre, ♂, en courte dent droite, ♀. Long., 16 à 19 millimètres.

quadraticollis Portev.

Thibet oriental. Sibérie orientale.

28'. Bords latéraux du pronotum non relevés en épais bourrelet; aucune fascie colorée n'enclôt de points noirs.

29. Pronotum plus ou moins cordiforme, très élargi en avant.

30. Disque du pronotum fortement ponctué, premiers arceaux abdominaux avec des poils jaune doré sur les côtés en dessous. Étroit, noir, pièce clypéale brune, massue antennaire à trois derniers articles d'un brun jaunâtre, élytres entièrement noirs sauf une petite tache orangée subhumérale. Lignes frontales bien marquées, en ellipse largement aplatie sur le vertex. Pronotum cordiforme avec les impressions profondes, fortement ponctué, surtout à la marge et dans les angles antérieurs; marges latérales étroites, base coupée obliquement aux angles postérieurs, mais ceux-ci un peu moins marqués que chez *Hecate*. Élytres à ponctuation moyenne, superficielle sur le disque, nervures pratiquement nulles; toute leur pilosité est noire, sauf aux épaules qui ont des poils jaunes. Celle de l'abdomen est de même couleur, sauf un peu de poils jaunes à l'extrémité du pygidium et sur les côtés des premiers sternites abdominaux. Metasternum et pièces latérales à pilosité jaune d'or, longue, serrée et couchée. Trochanters postérieurs du ♂ faiblement échancrés au bout, avec l'angle interne en très courte dent écartée du fémur, ceux de la ♀ à peu près identiques. Long., 12 à 17 millimètres. *guttula* Mann.

Amérique du Nord : Californie.

(*A suivre.*)

Trypanéides d'Afrique (Dipt.) de la Collection du Muséum National de Paris,

par M. le Prof. M. Bezzi.

(*Suite.*)

27. *Aciura tetrachaeta* Bezzi. (*Bull. Ent. Res.,* IX, 1918, p. 20, pl. I, fig. 4.)

1 ♀ du Congo, 1896 (*Dybowski*); 1 ♂ d'éclosion, du Bassin inférieur du Zambèse, Vallée du Muza, 32° long. E., 18° lat. S., de 1,000 à 1,170 mètres, 1905 (*G. Vassé*).

28. *Aciura nigriseta* Bezzi.

Espèce inédite de l'Afrique du Sud, différente de la précédente en raison des soies occipitales toutes noires (au lieu d'être blanches); en outre le dos du thorax présente la pollinosité grisâtre plus faible.

1 ♀ de la colonie du Cap, Steynsburg, 1914. (*A. Ellenberger*).

29. **Aciura Grandidieri** nov. sp. ♂ ♀.

Espèce très distincte par ses ailes courtes et arrondies et par les échancrures hyalines du bord antérieur très étroites, presque linéaires.

Un couple de Madagascar, Imerina, Forêt E. d'Androngoloaka, 1891 (*A. Grandidier*).

♂ ♀. Long. du corps : 4-4,2 millimètres; de l'aile : 3,8-4 millimètres; de la tarière : 0,8 millimètres.

Occiput noir, avec pruinosité grisâtre, plus pâle près du bord des yeux. Front rougeâtre, avec les orbites et une mince ligne médiane longitudinale grisâtres, presque deux fois plus long que large. Face étroite, blanchâtre, comme les gênes et le péristome, qui est linéaire et immaculé. Antennes entièrement jaunâtres, beaucoup plus courtes que la face, avec le chête nu. Palpes et trompe pâles. Toutes les soies noires, y compris les occipitales et les postverticales; 3 orbitales inférieures. Thorax et écusson entièrement noirs, assez luisants sur le dos, avec une pubescence jaunâtre et soies noires; 2 mésopleurales; 4 scutellaires; les apicales presque aussi longues que les basales. Balanciers noirs. Abdomen d'un noir luisant, avec pubescence et soies noires; ventre noir; tarière plus courte que les trois derniers segments de l'abdomen. Fémurs noirs, leurs extrémités,

tibias et tarses jaunâtres; tibias de la dernière paire plus foncés; soies des fémurs antérieurs noires. Ailes noires, avec la base et 5 échancrures hyalines; lobe axillaire et alule grisâtres. Epine costale très petite. Une étroite bande marginale noire complète, allant de la base au stigma, qui est aussi noir. Les deux échancrures hyalines de la marge antérieure sont plus étroites que chez les autres espèces, presque linéaires, avec leurs pointes dépassant à peine la troisième nervure longitudinale. Les trois échancrures hyalines postérieures sont aussi très étroites, les deux intérieures étant même rétrécies à l'extrémité externe, et en outre ne sont pas prolongées dans la cellule discoïdale.

30. *Aciura tibialis* R. D., 1830.

1 ♂ de la vieille collection de Guérin-Méneville; il est d'Afrique, mais ne porte pas de localité; l'espèce m'est connue aussi de l'Égypte.

31. *Tephrella gracilipes* Loew (*Berlin. entom. Zeitschr.*, VI, 1862, p. 90 [*Trypeta*]); *cyclopica* Bezzi (*Bull. Soc. ent. itat.*, XXXIX, 1908, p. 152 (*Acidia*) et *Bull. Ent. Res.*, IX, 1918, p. 23, pl. I, fig. 5 [*Tephella*]); *W-fuscum* Enderlein (*Zool. Jahrbüch.*, XXXI, 1911, p. 425 [*Trypeta*]).

Une ♀ de Obock, 1893 (*Maindron*).

Cette espèce, très reconnaissable par sa caractéristique ponctuation claire, fut décrite d'Égypte par Lœw dans les additions à son celèbre travail de 1861 sur les Trypanéides d'Afrique. Cette description isolée m'ayant échappée, j'ai décrit moi-même l'espèce comme étant nouvelle; elle est répandue de l'Égypte au Soudan jusqu'en Érythrée. M. Efflatoun m'a envoyé le dessin de l'aile d'après le type du musée de Vienne, où la mouche est rangée par le Professeur Hendel dans son genre *Metasphenisca* (*Wien. entom. Zeit.*, XXXIII, 1914, p. 92).

III. TRYPANEINAE.

32. *Oliomelaena? strictifrons* Bezzi. (*Bull. Ent. Res.*, IX, 1918, p. 31, pl. I, fig. 7 [*Euaresta*].)

1 ♀ du Dahomey, environs de Porto-Nuovo, 1912 (*Waterlot*).

Dans cet exemplaire les ailes sont en partie incomplètes, mais il paraît qu'elles présentent le dessin typique de cette espèce sud-africaine, dont les taches hyalines sont peu nombreuses et petites.

33. *Ensina sororcula* Weidemann, 1830.

1 ♀ de Madagascar, environs de Tamatave, juillet 1900 (*Ch. Alluaud*).

34. **Ensina cribripennis** nov. sp. ♀.

Grande espèce du groupe du *dubia* Walk., distincte par ses ailes noires, parsemées de petites taches hyalines, peu nombreuses. Type ♀, un exemplaire unique de la province du Cap, East London, 1915 (*R. Ellenberger*); je n'ai pas vu cette espèce parmi les nombreuses collections faites dans la même localité par M. H. K. Munro.

♀. Longueur du corps, 4,5 millimètres; de l'aile, 4,5 millimètres; de la tarière, 1 millimètre.

Tête assez déprimée, avec le contour inférieur long. Occiput jaunâtre, opaque, grisâtre dans le milieu. Front prolongé en avant, une fois et demie plus long que large, entièrement jaunâtre opaque, avec la tache ocellaire peu distincte; lunule très large, jaune. Antennes d'un jaunâtre pâle, un peu plus courtes que la face; troisième article deux fois plus long que le second, obtus au sommet mais assez saillant en avant; chète à pubescence microscopique. Face blanchâtre, avec le bord de la bouche fort saillant; gênes blanchâtres, presque aussi larges que le troisième article des antennes; péristome de la même largeur, immaculé. Palpes blanchâtres, très dilatés, jaunâtres sur le bord, avec des poils raides pâles; trompe blanchâtre, très longue, avec la partie terminale plus longue que la basale. Soies occipitales, postverticales et verticales externes blanches; ocellaires, verticales internes et orbitales noires; seulement 2 orbitales inférieures. Thorax noir, mais couvert d'une dense pruinosité cendrée; sur le dos il y a une bande médiane brune peu foncée, aussi large que l'espace entre les soies dorsocentrales, et une autre bande plus foncée de chaque côté, le long de la ligne notopleurale; les flancs sont grisâtres, avec les sutures plus foncées. Pubescence pâle, soies du dos noires, celles des flancs blanches; sternopleurales avec des poils blancs assez raides et longs. Écusson largement brunâtre vers le milieu, en continuation avec la bande médiane du dos, grisâtre sur les côtés; il porte 4 soies noires, les apicales presque aussi longues que les basales. Mésophragme cendré; balanciers jaunâtre pâle. Abdomen cendré, chaque segment un peu obscuré sur les côtés et avec le bord postérieur testacé; ventre jaunâtre, pubescence pâle. Tarière rougeâtre, à base et sommet noirs. Pattes entièrement jaunâtres; fémurs antérieurs avec 6 7 soies pâles en dessous. Ailes sans épine costale; troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles; la distance entre les deux nervures transversales est un peu plus courte que la longueur de la transversale postérieure, qui est droite. Les ailes sont noires jusqu'à la base; seulement la marge postérieure de la troisième cellule postérieure et le lobe axillaire étant blanchâtres. Cellules costales avec 3 taches hyalines le long de la côte, dont deux dans la seconde cellule; stigma noir, avec la pointe hyaline et 2 très

petites taches basales hyalines. Cellule marginale avec 4 taches hyalines le long de la côte, dont la troisième est plus grande que les autres, de forme triangulaire, touchant à la deuxième nervure longitudinale avec sa pointe; il y a aussi quelques taches hyalines plus petites le long de la deuxième nervure longitudinale. Cellule sous-marginale avec quelques petites taches hyalines le long de la deuxième et de la troisième nervures longitudinales. Première cellule basale et première cellule postérieure chacune avec deux rangées de très petites taches hyalines, en outre avec une tache hyaline un peu plus grande à l'extrémité de l'aile; cellule discoïdale et deuxième cellule postérieure chacune avec deux rangées de petites taches hyalines, et en outre la dernière de ces cellules avec 3 taches hyalines plus grandes le long de la marge postérieure de l'aile. Troisième cellule postérieure noire seulement près de la cinquième nervure longitudinale et près de l'extrémité, avec quelques points hyalins parsemés.

35. *Euribia (Tephritis) spreta* Loew 1861 = *matutina* Rondani 1871.

1 ♀ du Maroc, Ber Rechid, 1910 (*L. Gentil*). C'est une espèce méditerranéenne, pas encore trouvée dans la région éthiopienne proprement dite.

36. *Trypanea augur* Frauenfeld 1856.

Un couple du Désert arabique, entre le Nil et la Mer Rouge, 1910 (*J. Couyat*); ce sont des exemplaires typiques.

37. **Tripanea Woodi** Bezzi.

1 ♂ du Mozambique, province du Gorongoza, forêt d'Inhanconde, 350 mètres, 1907 (*G. Vassé*).

Espèce encore inédite provenant du pays Nyasa et du Transvaal. Elle se distingue par son ptérostigma allongé, faiblement jaunâtre, libre (c'est-à-dire pas uni par une bande obscure avec la tache noire terminale); par ses 4 soies scutellaires, par la fourche terminale des ailes complète, par une tache jaunâtre à l'entour de la petite nervure transversale, et par un rayon noir abrégé dans la partie terminale de la cellule discoïdale.

Notes sur les espèces Lamarckiennes d'Ostrea,

par M. Ed. Lamy.

Comme c'est le cas pour tous les Bivalves fixés, les Huîtres sont sujettes à de nombreuses variations de forme causées par les conditions diverses du milieu, qui a une influence directe sur les spécimens individuels, ceux-ci pouvant prendre des aspects très différents suivant leur âge, leur habitat, la nature du fond, etc.

Cette variabilité de la plupart des *Ostrea* est une des raisons de la difficulté que l'on éprouve à savoir si une forme donnée doit être considérée comme une espèce propre ou comme une variété d'une espèce déjà connue. De plus, ainsi que le dit Lischke (1869, *Japan. Meer. Conchyl.*, I, p. 178), il faut ajouter à cette première cause d'incertitude ce fait que des formes de mers très éloignées et de climats entièrement différents, formes que l'on est en droit de supposer spécifiquement distinctes, montrent une grande ressemblance les unes avec les autres et présentent notamment des séries de variétés tout à fait analogues.

D'ailleurs, comme le fait observer Carpenter (1855, *Cat. Reigen Coll. Mazatlan Moll.*, p. 156), les caractères qui permettent habituellement de distinguer les espèces n'ont, dans le genre *Ostrea*, qu'une faible valeur: non seulement la forme extérieure, la sculpture, la couleur, la direction des crochets, mais même la disposition de la charnière, les denticulations ou les plissements du bord interne des valves, la forme de l'impression musculaire, n'ont aucune constance; la distribution géographique ne fournit pas de renseignements meilleurs, la même espèce se rencontrant à de grandes distances; enfin, l'étude des stades jeunes n'apporte pas plus de lumière, car des formes très éloignées par leurs affinités se distinguent à peine dans le premier âge.

La plus grande circonspection s'impose donc dans la détermination des espèces et leur délimitation reste encore très aléatoire.

Si l'on ajoute que beaucoup des échantillons sur lesquels Lamarck a établi ses espèces d'*Ostrea* sont souvent défectueux et mal caractérisés, on doit s'attendre à ce que les notes synonymiques données ci-après et les comparaisons avec les formes décrites ultérieurement par divers auteurs ne puissent être présentées que sous toutes réserves.

1. Ostrea edulis.

(Lamarck, *Anim. s. vert.*, VI, 1re p., p. 203.)

Le genre *Ostrea*, qui a été restreint par Lamarck à des coquilles inéquivalves, adhérentes par la valve gauche, à crochet aplati, non relevé en dessus et formant avec l'âge un talon plus ou moins long, a pour type l'*O. edulis* Linné (1758, *Syst. Nat.*, éd. X, p. 699).

Cette espèce possède une coquille arrondie ou ovale : la valve gauche ou inférieure, plus grande ou plus profonde, faiblement bombée, est garnie de plis rayonnants plus ou moins nombreux (20 à 30) et de lamelles d'accroissement concentriques, irrégulières ; la valve droite ou supérieure, plus petite, subplane, est sans plis et pourvue seulement de nombreuses lamelles concentriques Les crochets peu développés sont tantôt droits, tantôt inclinés en avant (prosogyres) ou en arrière (opisthogyres). L'aire ligamentaire est divisée en trois parties : celle du milieu est déprimée dans la valve gauche et saillante dans la valve droite. Les bords latéraux présentent souvent, au voisinage de la charnière, sur la valve supérieure, une série de petits tubercules auxquels correspond, sur la valve inférieure, une rangée de fossettes ; ces crénelures sont plus ou moins apparentes et même manquent parfois complètement. L'impression musculaire est transverse et plus ou moins excentrique.

L'*O. edulis* typique, qui vit normalement dans la zone des laminaires, se rencontre sur les côtes Océaniques d'Europe, depuis la Norvège jusqu'au Portugal, mais n'existe plus actuellement dans la Méditerranée, où elle est représentée par la variété *tarentina* Issel.

On trouve au Muséum national de Paris deux coquilles déformées (155 × 105 et 150 × 80 millim.) étiquetées par Lamarck « *O. edulis* var. [*c*]. »

2. O. hippopus.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 203.)

Dans la collection du même Muséum, un spécimen (mesurant 130 × 133 millim.) a été déterminé par Lamarck *O. hippopus*.

MM. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus (1887, *Moll. du Roussillon*, II, p. 12) affirment que la grande coquille de l'Océan connue sous le nom d'*O. hippopus* Lk. est identique à la forme Méditerranéenne appelée par la plupart des auteurs *O. lamellosa* Brocchi et ils font de celle-ci une variété de l'*O. edulis*.

M. de Monterosato (1915, *Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Genova*, XLVII, p. 10) considère cette forme de la Méditerranée comme une espèce distincte à la fois de l'*O. lamellosa* Brocc. fossile et de l'*O. hippopus* Lk. et lui attribue le nom d'*O. Ruscuriana* Lk.

MM. Cossmann et Peyrot (1914, *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, LXVIII, p. 179) admettent l'existence de deux phylums distincts: l'un constitué par *O. edulis* L. et *O. adriatica* Lk., l'autre dérivant d'*O. lamellosa* Brocc. et aboutissant à l'*O. hippopus* Lk.

Cet *O. hippopus* = *Ruscuriana*, qui vit dans la Méditerranée et dans l'Atlantique, depuis les côtes de Hollande jusqu'au golfe de Gascogne[1], se distingue de l'*O. edulis* par la grande taille (110 à 115 millim.), l'épaisseur considérable du test, la forme plus élargie et presque équilatérale chez l'adulte, les côtes rayonnantes nombreuses et saillantes, l'impression musculaire plus transverse et moins excentrique.

A cette espèce se rattache comme variété l'*O. Cyrnusii* Payraudeau (1826, *Cat. Moll. Corse*, p. 79, pl. III, fig. 1-2), qui, fort voisin de l'*O. lamellosa* Brocc., se différencie par sa forme plus étroitement allongée et par son talon très prolongé.

3. O. BOREALIS.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 204.)

D'après M. Dall (1914, *Nautilus*, XXVIII, p. 2), les différentes appellations *O. virginica* Gmel., *O. canadensis* Lk., *O. borealis* Lk., *O. rostrata* (Chemn.) Sow., *O. floridensis* Sow., tombent en synonymie d'*O. elongata* Solander (1786, *Cat. Portland*, p. 55)[2].

Cette espèce possède une coquille allongée, irrégulière, elliptique-ovale ou presque circulaire, droite ou courbée. La valve inférieure est, en général, concave avec un fort crochet ordinairement allongé, qui présente un large canal médian marqué de lignes montrant les déplacements successifs du ligament. La valve supérieure est habituellement plate, parfois concave ou un peu convexe avec un crochet plus court qui offre une faible saillie correspondant au canal de la valve gauche. L'impression musculaire est presque centrale, forte et grande, souvent de couleur foncée.

Cet *O. elongata*, qui se rencontre de l'île du Prince-Édouard (golfe du

[1] Tate (1886, *Trans. R. Soc. South Austral.*, VIII, p. 98) a donné le nom d'*O. hippopus* à une espèce éocène d'Australie: Suter (1913, *Man. New Zealand Moll.*, p. 889) a proposé l'appellation d'*O. Tatei* pour cette coquille fossile, à laquelle il croyait pouvoir assimiler, d'autre part, une forme vivante Néo-Zélandaise; mais cette dernière est, d'après M. Oliver (1923, *Proc. Malac. Soc. London*, XV, p. 182), l'*O. Angasi* Sow.

[2] Dès 1780, Born (*Test. Mus. Cæs. Vind.*, p. 103, pl. 6, fig. 2) avait donné le nom d'*Ostrea elongata* à un *Pecten* (*P. pes felis* L.).

Postérieurement à Solander, Bory de Saint-Vincent (1824, *Encycl. Méthod., Vers*, 20e livr., p. 146) a proposé à nouveau l'appellation *O. elongata* pour l'espèce représentée dans les figures 3-5 de la planche 179 de l'*Encyclopédie*, tandis que, pour lui, les figures 1-2 de la même planche correspondent à l'*O. virginica.*

Saint-Laurent) à la Floride et aux Antilles, est très polymorphe; il varie à l'infini avec la localité et le milieu où il se développe : quand les individus vivent serrés en bancs, ils sont allongés et linguiformes; quand ils sont fixés sur des pierres plates, ils sont souvent presque circulaires. De plus, de grandes variations dans le nombre et la taille des côtes ou ondulations de la valve inférieure peuvent être observées non seulement dans différents exemplaires d'une seule localité, mais encore dans le même spécimen aux différents âges de son développement.

Dans les Antilles (Porto-Rico), cette espèce vit attachée sur les racines des palétuviers, et, comme le dit M. von Ihering (1907, Moll. foss. tert. Argentine, *Anal. Mus. Nac. Buenos-Aires,* XIV, p. 450), on peut se demander s'il est alors possible de la séparer de l'*O. arborea* Chemn. = *rhizophoræ* Guild.

L'*O. canadensis* Lk. a été considéré par Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 225) comme une variété plus grande, plus large, très épaisse, dont Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 299) fait synonymes *rostrata* Chemn. et *borealis* Lk.

Mais Verrill (1873, *Rep. Invert. Anim. Vineyard Sound,* p. 698) a fait remarquer que toutes les formes variées de cette espèce se rencontrent ensemble et se relient par tous les intermédiaires possibles et que, bien plus, un même spécimen peut, à un certain stade de son évolution, avoir la forme *borealis,* puis passer au type *virginica,* et, plus tard, revenir à l'aspect *borealis.*

Lamark a étiqueté au Muséum *O. borealis* trois individus (114 × 55, 78 × 48, 44 × 35 millim.) provenant de New-York (Milbert, 1818).

4. O. ADRIATICA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 204.)

Cette forme est une variété de l'*O. edulis.*

Cette var. *adriatica* Lamarck = *uncinata* Deshayes, 1833 [*non* 1830, *nec* Lamarck][1] = *venetiana* Issel, se distingue par sa forme transverse, in-

[1] Le nom spécifique *O. uncinata* donné par Deshayes en 1833 (*Expéd. Scient. Morée,* III, 1re p., Zool., p. 126, pl. XVIII. fig. 9-11) à une Huître de Morée qui n'est qu'une forme devant être rattachée à l'*O. adriatica* et ayant pour synonyme *jonica* Monterosato mss., avait été déjà employé à deux reprises :

1° Par Lamarck (1806, *Ann. Muséum,* VIII, p. 164 ; 1809, *ibid.*, XIV, pl. 22, fig. 2 *a-c*) pour un fossile de Grignon ;

2° Par Deshayes lui-même (1830, *Encycl. Méthod., Vers,* II, p. 306) pour une coquille fossile du Valmondois, qu'il a identifiée postérieurement (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 206) à son *Gryphæa cymbiola* (1824, *Descr. Coq. foss. envir. Paris*, I, p. 329, pl. XLVII, fig. 4-6).

curvée, très oblique, à valve supérieure ornée de lamelles minces et frangées et à valve inférieure munie de plis rayonnants nombreux et rapprochés, garnis de lamelles concentriques régulières [1].

5. O. COCHLEAR.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 204.)

L'*O. cochlear* Poli (1795, *Testac. utr. Sicil.*, II, p. 179, pl. XXVIII, fig. 28), qui appartient à la section *Pycnodonta* Fischer de Waldheim, 1835, est arrondi en forme de cuiller; les valves sont lisses, l'inférieure bombée, la supérieure très mince; la coloration de la coquille est d'un blanc rosé.

Cette Huître vit dans la Méditerranée et dans l'Océan Atlantique depuis l'Islande jusqu'aux îles du Cap Vert et aux Açores; c'est une espèce qui habite la zone coralligène (45 à 185 mètres).

6. O. CRISTATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 204.)

Sous l'appellation *O. cristata* Lamarck a réuni quatre formes distinctes:

1° Une espèce de Born (1780, *Test. Mus. Cæs. Vind.*, p. 112, pl. 7, fig. 3) qui, d'après MM. Dall et Simpson (1902, *Bull. U. S. Fish. Comm.*, XX [1900], p. 464), est une coquille de Porto-Rico;

2° Une espèce du Sénégal, qui est l'*Ostreum bajet* d'Adanson (1757, *Hist. Nat. Sénégal, Coq.*, p. 201, pl. 14, fig. 4);

3° Une forme qui constitue la variété *b* de Lamarck et qui correspond aux figures 660 et 661 de Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, pl. 71); mais celles-ci, en réalité, se rapportent à deux espèces différentes: la figure 660 est l'*O. orientalis* Dillwyn = *O. bilineata* Bolten = *O. radiata* Valenciennes (*non* Lk.), de l'île Maurice; la figure 661 est, d'après Küster (1845, *Mart. u. Chemn. Conch. Cab.*, 2ᵉ éd., p. 69, pl. 8, fig. 1) et Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 301), l'*O. elliptica* Lamarck (*non* Dufo), d'Australie;

4° Une espèce Méditerranéenne de Poli (1795, *Testac. utr. Sicil.*, II, p. 177, pl. XXVIII, fig. 25-27) qui correspond à la variété *c* de Lamarck et qui est une variété de l'*O. edulis* désignée sous le nom de *cristata* par différents auteurs, notamment par Küster (1845, *loc. cit.*, p. 75 [pl. 14,

[1] La var. *taurica* Krynicki, de la Mer Noire, qui a été identifiée (1887, Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus, *Moll. Roussillon*, II, p. 15) à *adriatica*, est maintenue comme forme distincte par M. de Monterosato (1915, *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, XLVII, p. 8).

fig. 1]), et pour laquelle M. de Monterosato a adopté récemment (1915, *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova,* XLVII, p. 9) la dénomination d'*O. scæva* Valenciennes [1].

La seule espèce qui doit conserver le nom d'*O. cristata* est celle de Born [2].

Cette forme de Porto-Rico est une coquille extrêmement irrégulière et variable, allongée, arrondie ou ovale, à valve supérieure parfois concave ou d'autres fois convexe, à valve inférieure convexe : les valves sont souvent munies de processus allongés, tubulaires ou solides, au moyen desquels la coquille s'accroche aux racines de palétuviers ou à d'autres objets; les bords des valves forment de forts plis tranchants qui s'engrènent et ils sont souvent pustuleux, ridés ou striés en dedans; les crochets sont très irréguliers, celui de la valve inférieure étant plus long; la couleur est rougeâtre, pourprée ou brunâtre.

Dans la collection du Muséum, deux individus ont été étiquetés *O. cristata* par Lamarck.

L'un, ayant la taille indiquée par lui (80 millim. de hauteur sur 98 millim. de large), doit être considéré comme le type: il est accompagné de la note suivante de l'écriture de Valenciennes: «du Cabinet du Stathouder: *Ostrea cristatella* Val., espèce nommée mal à propos *Ostrea cristata*: elle n'est point celle de Born, ni par conséquent ce le de Gmelin, point celle d'Adanson, ni celle de Poli».

L'autre spécimen, plus petit (74 × 22 millim.) a été annoté ainsi par Valenciennes: «*Ostrea jubata* Val., de Timor, par Maugé (Expéd. de Baudin, 1803), qui a été confondue avec celle du Stathouder, qui est le type de sa phrase» [3].

[1] Cette variété de la Méditerranée et des côtes Océaniques de France (1887, Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus, *Moll. Roussillon,* II, p. 8, pl. II, fig. 1-2) est une forme d'eau profonde: elle est caractérisée par son test plus mince, ses lamelles concentriques plus développées et relevées, sa valve inférieure concave débordant notablement la valve supérieure plane et operculiforme.

D'après Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 297), *O. exalbida* Gmelin (1790, *Syst. Nat.*, ed. XIII, p. 3337), fondé sur la figure 4 de la planche XIV de Knorr (1771, *Vergn. Augen,* V), est apparemment un jeune exemplaire de cette coquille Méditerranéenne.

[2] Sous le nom d'*O. cristata,* Wood (1828, *Ind. Testac. Suppl.*, pl. 11 fig. 65) a figuré une espèce différente qui, selon Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.,* p. 302), est l'*O. stellata* Gmelin (1790, *Syst. Nat.,* ed. XIII, p. 3337) de Guinée.

[3] On trouve dans les collections du Muséum un 3e échantillon (54 × 45 millim.) étiqueté par Valenciennes: «*Ostrea jubata* Val., de Timor, par Maugé (Péron et Lesueur, 1803): confondue sur le carton de l'*Ostrea cristata* nommée par Lamarck».

Malgré cette opinion de Valenciennes, les deux exemplaires en question me paraissent pouvoir appartenir à la même espèce et ressembler beaucoup à la coquille de Timor que Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XXI, fig. 50 *a-b*) a figurée sous le nom d'*O. tubercularis* (*sic*) Lk. : le 2ᵉ a simplement une forme plus allongée que le 1ᵉʳ qui, plus transverse, rappelle plutôt par son contour l'*O. auriculata* Sow. (= *denselamellosa* Lischke) du Japon.

Le nom *tubercularis* étant un lapsus pour *tuberculata* Lk. (qui s'applique d'ailleurs à une tout autre espèce), on pourrait adopter pour cette espèce de Timor l'appellation d'*O. cristatella* Val.

7. O. GALLINA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 204.)

L'*O. gallina* Lk. a été représenté par Delessert (1841, *Rec. Coq. Lamarck*, pl. 18, fig. 1 *a-c*), et Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 297) trouve que cette figure ressemble beaucoup (sauf pour la coloration) à une des nombreuses variétés de l'*O. rhizophoræ* Guilding [= *parasitica* Gmel.]

8. O. NUMISMA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 205.)

Le type de l'*O. numisma* Lk., provenant de Nouvelle-Hollande et mesurant 33 × 30 millim., se trouve dans les collections du Muséum national de Paris : c'est, comme le dit Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2ᵉ éd., VII, p. 222), un individu fruste et mal caractérisé, et, par suite, Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 297) était d'avis de supprimer cette espèce.

Cependant, Deshayes (1863, *Cat. Moll. Réunion*, p. 36) a cru pouvoir rapporter à l'*O. numisma*, mais avec point d'interrogation, une coquille de la Réunion.

9. O. LINGUA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 205.)

L'*O. lingua* Lk. typique est représenté dans les collections du même Muséum par deux individus jeunes et usés qui ont pour dimensions 25 × 23 et 24 × 23 millim et qui sont fixés sur des valves dépareillées mesurant respectivement 45 × 28 et 41 × 27 millim. : ils paraissent donc appartenir à une espèce qui peut devenir plus grande et que Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2ᵉ éd., VII, p. 223) regarde comme incertaine.

Deux autres exemplaires, mesurant 39 × 32 et 32 × 29 millim., adhérents à une même valve, ont été étiquetés par Lamarck : « *Ostrea lingua* var., celle qui est colorée ».

D'après Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 298) certains spécimens d'*O. parasitica* des Antilles, avec un contour linguiforme et une base tronquée, répondent à la description d'*O. lingua*.

Mais celui-ci, étant une espèce de Timor, doit être rapproché, non du *parasitica* des Indes Occidentales qui est l'*O. rhizophoræ* Guild., mais du véritable *parasitica* Gmel. = *mytiloides* Lk., de l'Océan Indien.

10. O. TULIPA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 205.)

Adanson a décrit sous le nom d'*Ostreum gasar* (1757, *Hist. Nat. Sénégal. Coq.*, p. 196, pl. 14, fig. 1) une Huître de Gambie qui, d'après M. Dautzenberg (1911, *Journ. de Conchyl.*, LIX, p. 52), se distingue de l'*O. angulata* Lk. (l'Huître portugaise à laquelle le Dr de Rochebrune la réunissait à tort) par les caractères suivants : l'aire ligamentaire est plus large, les crochets sont plus larges, la valve inférieure est ordinairement moins concave ou même aplatie et elle ne présente pas les gros plis rayonnants que l'on observe sur la plupart des Huîtres portugaises.

Le *gasar* a été rattaché à l'*O. parasitica* comme variété par Gmelin (1790, *Syst. Nat.*, ed. XIII, p. 3336) et par Lamarck ; mais Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 224) avait reconnu que la coquille d'Adanson est bien distincte et que l'appellation *O. parasitica* doit être réservée à une espèce des Moluques qui est probablement l'*O. mytiloides* Lk.

Je pense que c'est à ce *gasar* d'Adanson qu'il faut rapporter les Huîtres de Gambie figurées par Sowerby (1870, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. II, fig. 4) sous le nom d'*O. parasitica* Gmel.

D'autre part, Deshayes (1836, *loc. cit.*, p. 223 et 227) a regardé l'*O. tulipa* Lk. comme une variété de l'*O. mytiloides* Lk., de l'Océan Indien, qu'il supposait d'ailleurs être la même espèce que l'*O. parasitica* Gmel.

Hanley, de son côté (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 298) a émis l'hypothèse qu'à cet *O. tulipa* Lk. pourrait être identique une variété du Honduras de l'*O. parasitica* des Antilles.

Mais les types de l'*O. tulipa*, qui sont conservés au Muséum national de Paris et consistent en un groupe d'Huîtres (ayant en moyenne 45 × 30 millim.) fixées sur une branche d'arbre, correspondent très bien à la figure 4 de Sowerby, et je crois pouvoir les identifier également à l'*O. gasar* du Sénégal, dont *O. tulipa* Lk. serait, par suite, synonyme[1].

(A suivre.)

[1] Quant à l'*O. tulipa* figuré par Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XVIII, fig. 39), ce n'est pas, pour M. Dall (1914, *Nautilus*, XXVIII, p. 2), l'espèce de Lamarck, mais c'est l'*O. columbiensis* Hanl. (= *ochracea* Sow.), du Pacifique Américain.

Coccidiose intestinale du Scincus officinalis *Laur.*, *à* Cyclospora scinci *nov. sp.*,

par Mme M. Phisalix.

Nous avons précédemment signalé la fréquence chez le Scinque officinal d'une Coccidie parasite des voies biliaires et que nous avons désignée sous le nom de *Coccidium scinci*. Les sujets parasités ne montraient que le cycle sporogonique de la multiplication [1].

Chez d'autres sujets du même lot, venant de Tunisie, nous avons rencontré une autre Coccidie, parasite de l'intestin et différente aussi de l'Adéléide, signalée en 1912 par M. Chatton dans l'intestin du même Lézard.

L'état des Lézards au moment de leur mort ne nous a permis d'examiner que la pulpe résultant du râclage de l'épithélium intestinal : nous y avons trouvé les deux cycles de multiplication du parasite.

Schizogonie. — Les schizontes occupent la région de la cellule située entre le noyau et le plateau. Les corps à mérozoïtes qu'ils donnent par leur développement sont sphériques, et, à maturité, de trois grosseurs différentes. Les plus petits ne mesurent que 4 μ 5, les moyens 6 μ et les plus grands 10 μ 5 de diamètre. Ils sont extrêmement nombreux dans le premier tiers de l'intestin. Les mérozoïtes qu'ils donnent ont tous la même forme en croissant, une largeur moyenne de 1 μ 2 à 1 μ 5; ils mesurent respectivement 4 μ, 4 μ 5 et 6 μ de long. Ils sont mobiles.

Le tiers moyen de l'intestin ne contient plus que des mérozoïtes dispersés et un certain nombre d'autres ayant déjà pénétré dans les cellules épithéliales pour les réinfecter. On n'en rencontre pas dans l'intestin terminal.

Sporogonie. — Le stade correspondant à la fécondation étant passé, nous n'avons pu voir les microgamètes; mais l'œuf constitué montrait toutes les formes successives de son développement.

Les plus jeunes ookystes sont ovoïdes et mesurent 10 μ 5 et 7 μ suivant leurs deux axes. Le contenu est uniformément granuleux, la membrane

[1] M. Phisalix, Développement sporogonique du *Coccidium scinci* nov. sp.; parasite des voies biliaires du *Scincus officinalis* Laur. (*Bull. du Mus.*, 8 juin 1923, p. 446.)

mince et perméable aux colorants. Le noyau est situé vers le centre. Le développement s'effectue suivant le mode usuel : on voit la masse granuleuse abandonner les parois et se condenser en une sphère centrale, puis celle ci s'étrangler en son milieu, en même temps que le noyau se divise. Il se forme ainsi 2 sporoblastes ovoïdes, à contenu finement granuleux, à membrane très mince, et qui mesurent chacun 7 μ 5 et 6 μ suivant leurs deux axes. Ils se développent en sporocystes, et chacun de ceux-ci renferme 2 sporozoïtes, appliqués sur un reliquat granuleux,

Les sporozoïtes ont la forme de vermicules renflés à une extrémité, mesurant 7 μ 5 de long sur une largeur de 1 μ 5 dans la région moyenne.

Nous n'avons pu observer les mouvements des sporozoïtes à l'intérieur des sporocystes, ce qui indique que leur maturité n'était sans doute pas encore atteinte.

En raison des caractères de cette Coccidie, nous la désignons sous le nom de *Cyclospora scinci.*

Sur une Hémogrégarine d'une Tortue d'Afrique, Hæmogregarina sternothoeri *nov. sp.*,

par Mme M. Phisalix.

Chez un sujet adulte de *Sternothærus derbianus* Gray, provenant de l'Afrique occidentale et mort à son arrivée au Muséum, fin novembre dernier, nous avons rencontré une Hémogrégarine qui se faisait remarquer par sa grande abondance dans le sang du cœur et de tous les organes, en même temps que par l'unité de ses formes libres ou endoglobulaires.

Formes endoglobulaires. — A l'examen des frottis on voit un grand nombre de globules parasités (5 ou 6 par champ, oc. 2, ob. immersion 1/18 Stiassnie) par de grandes formes reployées dans les hématies. Comme à l'ordinaire, ces formes sont effilées en avant, arrondies et renflées en arrière. Le noyau se trouve plus rapproché de cette extrémité que de l'autre; il est un peu aplati, et se colore seul par le Giemsa.

L'Hémogrégarine a le plus souvent son grand axe orienté comme le grand axe de l'hématie, et s'applique par son bord concave sur le noyau de celle-ci; cependant on observe aussi toutes les positions jusqu'à la position nettement transverse, ce qui crée des déformations variées, et en général une légère hypertrophie globulaire : alors que l'hématie normale mesure 18 μ sur 10 μ 8 suivant ses deux axes, l'hématie parasitée atteint 19 μ sur 12.

Il existe quelquefois deux parasites dans le même globule.

Dans tous les cas l'Hémogrégarine est toujours enveloppée d'une membrane incolore, qui la maintient pendant quelque temps reployée quand elle est mise en liberté par action mécanique dans les frottis.

Formes libres. — Outre l'Hémogrégarine encore maintenue reployée par sa membrane, on voit des formes en voie de libération ayant plus ou moins traversé le globule, et d'autres complètement libres et circulant dans le plasma ou la pulpe des frottis.

Ce sont toujours de grandes formes, ayant les mêmes dimensions que les formes endoglobulaires, et comme elles vermiculaires, qui mesurent quand elles sont déroulées 15 μ de long sur 4 μ dans la plus grande largeur.

Quelque soin que nous ayions apporté à l'examen de nombreux frottis de tous les organes, nous n'avons jamais rencontré d'autres formes de l'Hémogrégarine, non plus que des kystes de multiplication.

Nous proposons pour ce parasite le nom de *Hæmogregarina sternothæri*.

Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames de la Guyane française,

par M. Raymond Benoist.

Moracées.

Coussapoa Leprieurii R. Ben., nov. sp.

Arbor, ramis crassis, in juventute pallide fulvo-pilosis, deinde glabris. Folia obovata, ad apicem obtusa, ad basim paulum attenuata et rotundata, margine subtus reflexo; pagina superiore satis aspera, inferiore breviter pubescente; costa nervos secundarios 5–7 utrinque gerente, nervulis subtus prominentibus, reticulatis. Capituli florum masculorum parvi, paniculato-cymosi, paniculis pubescentibus, pedunculatis, axillaribus, geminis. Bracteolæ longe pedicellatæ ad apicem triangulariter spatulatæ, pilosæ. Perianthium trilobatum, lobis brevidus rotundatis, externe ad apicem pubescentibus. Stamen unicum, filamento ad basim compresso, alato; antheris bilocularibus. Flores feminei ignoti.

Pétiole long de 7 à 22 millimètres, limbe long de 7 à 12 centimètres, large de 3,5 à 6,5 centimètres; capitules ayant 3 millimètres de diamètre. Guyane française : sans localité [Leprieur].

Cette espèce est voisine du *C. asperifolia* Tréc.; elle s'en distingue par les nervures basilaires de la feuille au nombre de 3, tandis que chez le *C. asperifolia* elles sont au nombre de 5. La face supérieure du limbe est moins rugueuse chez le *C. asperifolia;* le périanthe est plus long, ses lobes proportionnellement beaucoup plus larges; le filet de l'étamine est aplati et ailé à sa base.

Pourouma minor R. Ben., nov. sp.

Arbor ramis griseis, junioribus obscure trigonis. Folia petiolata; petioli longitudinaliter striati facie superiore applanata; limbus oblongus a tertia parte superiore ad basim sensim angustatus; ad apicem breviter et repente acuminatus, margine subrepando; pagina superiore præter costam glabra, inferiore inter nervos adpresse pubescentes tenuissime albescenti-puberula. Stipulæ lanceolato-lineares, acutæ, pagina superiore glabra, inferiore pubes-

centia adpressa, sericea, grisea vestita. Flores ignoti. Pedunculi fructiferi axillares, gemini, ramosi. Fructus ovoidei in perianthio accrescenti ad apicem apiculato adpresse pilosulo inclusi.

Pétiole long de 2 à 5 centimètres; limbe de la feuille long de 11 à 20 centimètres, large de 4 à 8 centimètres; fruit long de 22 millimètres.

Guyane française : Saint-Jean-du-Maroni; petit arbre de 15 mètres [R. Benoist, n^{os} 960 et 978]; environs de Godebert [Wachenheim, 3^{e} série n^{o} 18].

Cette espèce est bien distincte de toutes les autres par la forme de ses feuilles et par ses fruits apiculés.

Ficus anguina R. Ben., nov. sp.

Arbor epiphytica, in trunco aliorum arborum nascens. Radices adventivæ truncum hospitis arcte circumplicantes. Rami glabri, nigricantes. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, ad apicem acutæ, pruinosæ. Folia petiolata, glabra, ovata, ad basim cordata, ad apicem obtusa vel apiculata, margine tenuiter undulato ; pagina inferiore glaucescente, ad basim tri-vel quinque-nervia, et utrinque 6–8 nervis secundariis instructa. Receptacula gemina axillaria, juniora in involucro communi calyptriformi inclusa, singulum ad basim involucro bilobo instructum; adulta cerasi magnitudinem æquantia, globoso-piriformia, mollia, insipida, brevissime vix conspicue pubescenti-velutina, apice 3 bracteis imbricatis clauso. Achænia matura perigonio trifido instructa, stylo laterali; stigma peltatum, lanceolatum.

Hauteur totale : 35 mètres; feuilles longues de 12–25 centimètres, larges de 8 à 16 centimètres; diamètre du fruit : 22 millimètres.

Guyane française : Acarouany [Sagot, n^{o} 1154]; Charvein [Benoist, n^{o} 343].

Myristicacées.

Myristica Melinonii R. Ben., nov. sp.

Arbor satis procera. Folia oblonga vel lanceolata, ad basim acuta, ad apicem obtusa vel breviter et obtuse acuminata, superne glabra; costa ad basim canaliculata; subtus pilis minutis stellatis sparse vestita, nervis secundariis prominentibus, versus marginem evanidis. Flores dioici, in paniculas axillares, fulvo-pubescentes dispositi. Bracteæ oblongæ, obtusæ, caducæ. Florum masculorum perianthium externe pubescens, usque ad basim trifidum. Stamina tria, filamentis concrescentibus; antheræ oblongæ, columnæ staminalis parte inferiore breviores. Flores feminei et fructus ignoti.

Arbre de 25 mètres de hauteur totale, avec un fût de 15 mètres, muni à sa base d'arcabas hauts de 80 centimètres et larges de 1 mètre. Feuilles

longues de 8–18 centimètres, larges de 2–4,5 centimètres. L'écorce laisse écouler par incision un suc rouge.

Guyane française : Cayenne [Martin]; Maroni, nom vernaculaire : Guinguamadou de montagne [Mélinon]; Acarouany [Sagot]; Charvein [Benoist, n° 666]; Saint-Jean-du-Maroni [Benoist, n^{os} 1010 et 1125]; Godebert [Wachenheim, n^{os} 169 et 262].

Cette plante est voisine du *M. surinamensis* Roland, mais elle en diffère par son périanthe profondément trifide; les feuilles sont atténuées et aigües à la base, moins allongées que celles du *M. surinamensis*.

Contribution à la connaissance de quelques Graminées,

par Mlle A. Camus.

Digitaria longiflora Pers. et D. chinensis A. Camus. — On a, pendant longtemps, confondu, sous le nom de *Digitaria longiflora* Pers., deux espèces bien distinctes : le *D. longiflora* Pers., Syn., I, p. 85 (1805) [= *Panicum longiflorum* Gmel., *Paspalum longiflorum* Retz.] et le *D. chinensis* A. Camus in Notul. Syst., IV, p. 48 (1923) [= *Paspalum chinense* Nees, *Paspalum minutiflorum* Steudel, *Digitaria violascens* Hackel, Merrill, etc., non L.].

Le tableau suivant permet de distinguer facilement ces deux espèces :

Digitaria longiflora Pers.	*D. chinensis* A. Camus.
Chaumes très rampants.	Chaumes dressés ou décombants à la base.
Feuilles des pousses stériles assez larges.	Feuilles toutes linéaires.
Inflorescence formée de 2-3 grappes spiciformes, longues de 2-4 cm.	Inflorescence formée de 2-6 grappes spiciformes, longues de 4-10 cm.
Glumelles de la fleur fertile pâles, verdâtres.	Glumelles de la fleur fertile foncées, violacées ou brun noirâtre.

Les *Digitaria longiflora* et *chinensis* sont répandus tous deux en Asie orientale et en Océanie.

Digitaria Fiebrigii (Hackel) A. Camus. — Le *D. Fiebrigii* A. Camus (*Panicum Fiebrigii* Hackel) est une espèce du Paraguay, assez proche de *D. adusta* (*Panicum adustum* Nees), mais annuelle et non vivace, à tiges munies au sommet de poils étalés et non glabres, à feuilles assez molles, à épillets plus longs, à glume inférieure nulle, à glume supérieure 3-nervée et non 7-nervée.

Digitaria argillacea (Hitch. et Chase) A. Camus. — Le *D. argillacea* A. Camus (*Syntherisma argillacea* Hitch. et Chase) est une plante vivace, à chaumes grêles, ascendants, à limbes plats, poilus sur la face supérieure, à inflorescence formée de 1-6 grappes spiciformes ascendantes, à épillets longs de 2 mm., à glume inférieure nulle ou rudimentaire, à glume supérieure couverte, sur les bords et entre les nervures, de poils denses et épais, la glumelle inférieure de la fleur inférieure munie de poils analogues,

sauf entre les nervures de la paire médiane. Cette espèce a été signalée à Porto-Rico et à Cuba.

Digitaria curvinervis (Hackel) A. Camus. — Le *Digitaria curvinervis* A. Camus (*Panicum curvinerve* Hackel, *Syntherisma curvinervis* Hitch. et Chase) est une plante annuelle, très grêle, à chaumes dressés, à inflorescence formée de 3 grappes spiciformes, grêles, à épillets petits, glabres, à nervures marquées. Il a été trouvé à Cuba.

Digitaria distans (Chase) A. Camus. — Le *Digitaria distans* A. Camus (*Syntherisma distans* Chase) est une plante vivace, stolonifère, à chaumes comprimés, ascendants, grêles, hauts de 60-70 cm., à inflorescence longuement exserte, formée de 2-4 grappes spiciformes, grêles, à épillets disposés par paires, l'un brièvement, l'autre plus longuement pédicellé, à glume supérieure et glumelle inférieure de la fleur inférieure glabres, à glumelles de la fleur fertile bleuâtres, sauf le bord hyalin blanchâtre. Cette espèce pousse dans l'eau et près de l'eau, au Mexique.

Digitaria Simpsoni (Vasey) A. Camus. — Le *Digitaria Simpsoni* A. Camus (*Panicum sanguinale* var. *Simpsoni* Vasey, *P. Simpsoni* Beal, *Syntherisma Simpsoni* Nash) est une espèce de Cuba, proche du *D. sanguinalis*, mais à grappes spiciformes plus grêles, vert pâle, à rachis plus étroit, à épillets presque glabres.

Digitaria badia (Scribn. et Merr.) A. Camus. — Le *Digitaria badia* A. Camus (*Syntherisma badia* Chase, *Panicum badium* Scribn. et Merr.) est une espèce vivace, cespiteuse, mais non stolonifère, à épillets bruns, pubescents à maturité, du Mexique méridional.

Digitaria leucocoma (Nash) A. Camus. — Le *Digitaria leucocoma* A. Camus (*Syntherisma leucocoma* Nash) est une plante vivace, cespiteuse, non stolonifère, à gaines glabres, à rachis des grappes spiciformes non ailé, à épillets longs de 2.5-3 mm., munis de longs poils blancs, soyeux, les dépassant. Il vit dans les endroits sablonneux du sud-est des États-Unis, près du golfe du Mexique, au Mexique et à Cuba.

Digitaria atrofusca (Hackel) A. Camus. — Le *Digitaria atrofusca* A. Camus (*Panicum atrofuscum* Hackel) est une espèce à chaumes élevés, à feuilles glabres, à grappes spiciformes longues de 10 cm., à épillets lancéolés, de 2 mm. environ, à glume inférieure nulle, la supérieure obtuse, à glumelle inférieure de la fleur inférieure glabre, à fleur supérieure rouge-noirâtre, ponctuée-scabre. Il est spontané à Madagascar.

Digitaria argyrostachya (Steudel) A. Camus. — Le *Digitaria argyrostachya* A. Camus (*Panicum argyrostachyum* Steudel, *Syntherisma argyrostachya* Hitch. et Chase) est une espèce originaire de Java, introduite dans plusieurs régions, à racines presque rampantes, à pédicelles munis, au som-

met, d'un anneau de poils raides, à épillets pourvus, à la partie supérieure, de poils denses, glanduleux.

Setaria sulcata (Aubl.) A. Camus. — Le *Setaria sulcata* A. Camus (*Panicum sulcatum* Aubl., *P. paniculiferum* Steudel, *Setaria effusa* Fourn., *S. paniculifera* Fourn., *Chamæraphis effusa* Kuntze, *C. paniculifera* Kuntze, *C. sulcata* Kuntze, *Panicum mexicanum* Scribn. et Merr., *Chætochloa sulcata* Hitch.) est une plante vivace, cespiteuse, à chaumes élevés, comprimés, à entre-nœuds sillonnés d'un côté, glabres, à gaines plus ou moins hispides, à limbes pliés, les inférieurs atteignant 1 m. de longueur, à panicules atteignant souvent 1 m. de long et 10 cm. de large vers le milieu, à rameaux scabres-pubescents, à épillets elliptiques-lancéolés, à glume inférieure égalant la moitié de l'épillet, à glume supérieure égalant les 2/3 de l'épillet, à fleur inférieure aussi longue que la supérieure. Cette espèce vit dans les terrains humides, frais et ombragés, du Mexique méridional du nord de l'Amérique du Sud. On le trouve aussi aux Antilles.

Setaria impressa (Nees) A. Camus. — Le *Setaria impressa* A. Camus (*Panicum impressum* Nees, *Panicum sphærocarpum* Salzm., *P. amphibolum* Steud., *Setaria biconvexa* Griseb,, *Chætochloa Salzmanniana* Hitch.) est une plante à chaumes assez élevés, à branches des panicules de 2-3 cm., ascendantes. Il vit dans les endroits secs du Mexique, des Antilles, du Brésil.

Diatomées de la côte orientale d'Afrique

par M. Aug. Amossé.

M. G. Petit, pendant son retour de Madagascar, a fait des sondages dans les rades de Daressalam, Zanzibar, Aden et Suez. C'est avec plaisir que j'ai accepte l'offre de M. L. Mangin pour l'examen des Diatomées contenues dans les vases recueillies, Algues dont l'étude est si attrayante et pleine d'imprévu.

La vase de Suez n'est qu'une masse de calcaire et d'autres corps inertes; elle est complètement stérile en Diatomées.

La vase d'Aden est différente; elle est noire et fétide, et contient de nombreuses grosses coquilles. Pendant les lavages, j'ai observé de nombreuses lames de mica ayant l'éclat de l'or; ce mica a été beaucoup réduit par les acides; la coloration jaune n'est pas disparue par le traitement à l'acide azotique, ce n'est qu'avec celui à l'acide sulfurique bouillant et le chlorate de potasse.

Les vases de Zanzibar et Daressalam sont plus ou moins grises. Zanzibar contient une assez grande quantité de Foraminifères et Daressalam beaucoup de sable.

Les Diatomées n'ont pu être isolées dans ces deux dernières vases qu'à l'aide de nombreux traitements au carbonate de soude, car la masse est plus ou moins fossilisée. Après ces traitements, on obtient un résidu de sable, spicules, polycystines et Diatomées.

Les dépôts de Daressalam et Zanzibar contiennent les mêmes formes caractéristiques. Dans Daressalam, la proportion de Diatomées est très faible; dans Zanzibar, elles sont plus fréquentes et bien plus variées.

Dans la liste qui suit, on se rendra compte de la variété relative des formes de Zanzibar.

Raphidées.

Navicula Yarrensis Grun.
A. S., Atl., pl. 46, fig, 1 à 6. — Pant., I, pl. II, fig. 20; II, pl. X, fig. 178; pl. XII, fig. 219; pl. XVI, fig. 274.
Zanzibar.

Navicula hungarica Grun.
Grun. Verh., 1860, p. 539, pl. III, fig. 30; Foss. D. Öster. Ung.,

p. 156, pl. XXX, fig. 42; A. D., p. 27. — *Pinnul. pygmæa* Ehr. M. G. X : 1, fig. 9.
Zanzibar.

Navicula bistriata Leud. Fort.
Per., Diat. mar. de Fr., p. 86, pl. XI, fig. 14; *Stauroneis bistriata* Leud., Diat. de Ceylan, p. 9, pl. IX, fig. 89.
Zanzibar. Rare.
Pour cette espèce, je fais la même remarque que Clève (Véga, p. 493) au sujet de l'obliquité des stries dans la figure du D[r] Leuduger. Les extrémités sont aussi moins arrondies. Les exemplaires que j'ai observés sont conformes à la figure de M. Peragallo.

Navicula claviculus Greg. var. *javanica* Cl.
Cl., Syn., N. D., II, p. 97, pl. I, fig. 24.
Zanzibar.

Navicula longa Greg.
A. S., Atl., pl. 47, fig. 6, 8, 9; Per., Diat. mar. de Fr., p. 90, pl. XII, fig. 1. — *Pinnularia longa* Greg. T. M. S., 1856, p. 47, pl. V, fig. 18.
Zanzibar.

Navicula cancellata Donk.
Donk., B. D., p. 55, pl. VIII, fig. 4; A. S., Atl., pl. 46, fig. 29, 30; V. H., Syn., p. 86, supl. A, fig. 16; Per., Diat. mar. de Fr., p. 101, pl. XIII, fig. 7, 8.
Zanzibar.

Navicula Reichardtii Grun.
A. S., Atl., pl. 70, fig. 23 à 29; V. H., Syn., pl. X, fig. 9; Per., Diat. mar. de Fr., p. 129, pl. XXI, fig. 13, 14.
Zanzibar.

Navicula forcipata Grev.
M. J., vol. VII, p. 83, pl. VI, fig. 10, 11; Donk., B. D., p. 12, pl. II, fig. 4; A. S., Atl., pl. 70, fig. 17; V. H., Syn., p. 94, pl. X, fig. 3; Per., Diat. mar. de Fr., p. 130, pl. XXI, fig. 28.
Zanzibar.

Navicula forcipata Grev. var. *densestriata* A. S.
A. S., Atl., pl. 70, fig. 12 à 16; Per., Diat. mar. de Fr., p. 130, pl. XXI, fig. 29, 30; *Nav. forc.* var. *minor* A. S., Atl., pl. 70, fig. 32.
Zanzibar.

Navicula forcipata Grev. var. *suborbicularis* Grun.
V. H., Syn., pl. X, fig. 5; Per., Diat. mar. de Fr., p. 131, pl. XXI, fig. 32.
Zanzibar.

Navicula abrupta Greg.

Donk., B. D., p. 13, pl. II, fig. 6; A. S., Atl., pl. 3, fig. 1, 2; V. H., Syn., p. 94, pl. X, fig. 4; Per., Diat. mar. de Fr., p. 132, pl. XXI, fig. 35 à 37; *Nav. Lyra* var. *abrupta* Greg., D. of Clyde, p. 486, pl. IX, fig. 14, 14 *b*.

Zanzibar.

Navicula Lyra Ehr.

Ehr., Am., I : 1, fig. 9 *a*; Greg., D. of Clyde, pl. IX, fig. 13 *b*; Donk., B. D., p. 14, pl. II, fig. 7; A. S., Atl., pl. 2, fig. 11, 16, 25; V. H., Syn., p. 93, pl. X, fig. 1; Per., Diat. mar. de Fr., p. 133, pl. XXII, fig. 3, 4; *Nav. Gregoryana* Grev., M. J., vol. V, p. 10, pl. III, fig. 7 (1857).

Aden, Zanzibar.

Navicula Lyra Ehr. var. *recta* Grev.

Grev., Edinb., N. Ph., J. X, p. 28, pl. IV, fig. 3 (1859); A. S., Atl., pl. 2, fig. 18; Per., Villefr., p. 49, pl. IV, fig. 36; Diat. mar. de Fr., p. 134, pl. XXII, fig. 7, 8.

Aden, Zanzibar.

J'ai réuni ici au type la var. *dilatata* A. S.

Navicula Robertsiana Grev.

Grev., T. Bot. Soc. Edinb., vol. VIII, p. 235, pl. III, fig. 9; A. S., Atl., pl. 2, fig. 7.

Aden, Zanzibar.

Navicula Robertsiana Grev. var. **recta** nov. var.

Valve lancéolée ou elliptique lancéolée à ondulations nulles ou peu marquées.

= *Nav. Lyra* var. *intermedia* Per. en A. S., Atl., pl. 257, fig. 2.

Zanzibar, Daressalam, Aden.

Navicula Robertsiana Grev. var. **cuneata** nov. var.

Valve sub-hexagonale à extrémités nettement cunéiformes. Elle ressemble, comme contour, au *Nav. Hennedyi* var. *cuneata* (A. S., Atl., pl. 3, fig. 4). Striation normale.

Aden.

Navicula Robertsiana Grev. var. *abnormis* Grun.

= *Nav. Lyra* var. *abnormis* Grun.

A. S., Atl., pl. 2, fig. 8.

Aden, Zanzibar, Daressalam.

M. Peragallo[1] décrit la var. *intermedia* du *Nav. Lyra* et dit qu'elle

[1] Diat. mar. de Fr., p. 136.

pourrait être considérée comme une espèce. Je partage cette façon de voir, car les nombreuses valves que j'ai observées m'ont permis de reconnaître que ces formes sont bien distinctes du *Navicula Lyra.* Elles se reconnaissent de suite par leur striation plus forte : 5 à 7 stries en 10 μ, et ces stries sont monoliformes; 6 à 8 granules en 10 μ. Les sillons sont droits, pas ou à peine contractés au milieu. Les stries médianes sont irrégulières et composées d'une à quatre perles au plus. Partie médiane de la valve plus ou moins relevée aux extrémités.

Comme le *Nav. Robertsiana* possède cette structure, je l'ai pris pour type, le nom de *Nav. intermedia* ayant été donné à une pinnulaire.

La forme que M. Peragallo désigne comme étant le *Nav. Lyra* Ehr. var. *Robertsiana* Grev. n'est pas le type de Gréville.

Navicula Zanzibarica Grev.

Grev., T. M. S., 1866, pl. 12, fig. 22; A. S., Atl., pl. 2, fig. 3.

Aden, Zanzibar, Daressalam.

Navicula spectabilis Greg.

Donk., B. D., p. 12, pl. II, fig. 5; A. S., Atl., pl. 204, fig. 15; Per., Diat. mar. de Fr., p. 137, pl. XXIV, fig. 1.

Aden, Zanzibar.

Navicula clavata Greg. var. *venustoides* (Mer.).

= *Nav. Hennedyi* W. Sm. var. *venustoides* Mereschkowsky.

Polynesian Diatoms-Scripta Bot, fasc. XVIII, 1902, p. 7, pl. IV, fig. 4, 5.

Je réunis cette variété au *Nav. clavata,* car les nombreuses valves que j'ai examinées m'ont montré la courbure des sillons de cette espèce. Elle est très faible, il est vrai, et, dans les petites formes, indistincte. Les extrémités rostrées et les stries médianes uniformément croissantes en longueur montrent qu'elle appartient bien au *N. clavata* et non au *N. Hennedyi.* Striation du *Nav. clavata* comme l'indique Clève (Syn., N. D. II, p. 61).

Aden, Zanzibar.

Navicula polysticta A. S. var. *circumsecta* Grun.

A. S., Atl., pl. 3, fig. 27, 28; Per., Diat. mar. de Fr., p. 142, pl. XXV, fig. 13.

Zanzibar.

Navicula concilians Cl.

Cl. Syn., N. D., II, p. 54, pl. I, fig. 25; A. S., Atl., pl. 258, fig. 11; *Nav. bifissa* A. S., Atl., pl. 212, fig. 33.

Aden, Zanzibar.

Dans les exemplaires observés, les stries sont le plus souvent interrompues de chaque côté du nodule central et quelquefois n'existent qu'unilatéralement.

Navicula prætexta Ehr.
Donk., B. D., p. 10, pl. II, fig. 1; A. S., Atl., pl. 3, fig. 31 à 34; pl. 129, fig. 7; V. H., Syn., p. 92, pl. IX, fig. 13; Per., Diat. mar. de Fr., p. 143, pl. XXVI, fig. 8 à 12.
Zanzibar.

Navicula transfuga Grun.
Cl., Véga, p. 511, pl. 35, fig. 15; A, S., Atl., pl. 204, fig. 17.
Zanzibar.

Navic la arabica Grun.
A. S., Atl., pl. 6, fig. 14.
Zanzibar.

Navicula humerosa Bréb.
Donk., B. D., p. 18, pl. III, fig. 3; A. S., Atl., pl. 6, fig. 3, 4, 5; V. H., Syn., p. 98, pl. XI, fig. 20; Per., Diat. mar. de Fr., p. 146, pl. XXVII, fig. 20. = *Nav. Kamorthensis* Grun. Verh., 1863, p. 152, pl. V, fig. 16; A. S., Atl., pl. 6, fig. 8, 8*?; *Nav. humerosa* var. *Kam.* Per., Diat. mar. de Fr., p. 146, pl. XXVII, fig. 22; *Nav. humerosa* var. *arabica* Per., *loc. cit.*, p. 146, pl. XXVII, fig. 23.
Zanzibar.

Navicula maculata Bail. var. *caribæa* Cl.
Cl., Syn., N. D., II, p. 46; *Nav. carib.* Cl., West Ind., p. 5; A. S., Atl., pl. 6, fig. 10 à 12.
Zanzibar.

Navicula brasiliensis Grun.
Grun., Verh., 1863, p. 152, pl. V, fig. 10; A. S., Atl., pl. VI, fig. 19-25, 31-33.
Zanzibar.

Navicula rhombica Greg.
Greg., M. J., 1855, vol. III, p. 40, pl. IV, fig. 16; T. M. S., vol. IV, pl. V, fig. 1.
Aden.

Navicula plicatula Grun.
Cl., Syn., N. D., I, p. 155, pl. III, fig. 28; Per., Diat. mar. de Fr., p. 65, pl. VIII, fig. 17.
Zanzibar.

Caloneis robusta Grun.
Cl., Syn., N. D., I, p. 55; *Nav. robusta* Grun., A. S., Atl., pl. 50, fig. 1, 2; Per., Diat. mar. de Fr., p. 71, pl. IX, fig. 17.
Zanzibar.

Caloneis maxima Greg. var. *bicuneata* Grun.
Nav. bicuneata Grun., Verh., 1860, p. 546, pl. III, fig. 4; *Nav. maxima* Greg., M. J., 1856, pl. V, fig. 2 (non fig. 2* et 2**); Donk., B. D., p. 60, pl. IX, fig. 4; *Nav. max.* var. *bic.* Per., Diat. mar. de Fr., p. 73, pl. IX, fig. 20, 21; *Nav. Bleischii* A. S., Atl., pl. 50, fig. 22 à 25.
Zanzibar.

Caloneis liber W. Sm. var. *elongata* Grun.
Nav. elongata Grun., A. S., Atl., pl. 50, fig. 27; *Nav. liber* var. *elongata* Per., Diat. mar. de Fr., p. 72, pl. IX, fig. 12, 13.
Zanzibar.

Caloneis musca Greg. var. *intermedia* Cl.
Cl., Syn., N. D., I, p. 65; *Navicula mirabilis* Leud. f[a] *intermedia* Cl., A. S., Atl., pl. 160, fig. 7, 8.
Zanzibar.

Diploneis nitescens Greg.
Nav. Smithii var. *nitescens* Greg., D. of Clyde, p. 8, pl. 1, fig. 7; *Nav. nit.* Donk., B. D., p. 8, pl. 1, fig. 7; A. S., Atl., pl. 7, fig. 38-41, pl. 8, fig. 14-16; Per., Diat. mar., de Fr., p. 124, pl. XXI, fig. 1, 2, 3.
Zanzibar.

Diploneis dalmatica Grun.
Nav. dal. Grun., Verh., 1860, p. 525, pl. III, fig. 14; A. S., Atl., pl. 8, fig. 58, 59; Per., Diat. mar. de Fr., p. 124, pl. XIX, fig. 20, 21.
Zanzibar.

Diploneis campylodiscus Grun.
Grun., A. S., Atl., pl. 8, fig. 9, 10, 12, pl. 70, fig. 64, 67; Per., Diat. mar. de Fr., p. 127, pl. XVII, fig. 10; pl. XXI, fig. 6; *Nav. suborbicularis* var. *Nankoorensis* Grun., Novara, p. 100, pl. I A, fig. 15.
Zanzibar.

Diploneis suborbicularis Greg.
Nav. Smithii var. *sub.* Greg., D. of Clyde, p. 487, pl. IX, fig. 17; *Nav. sub.* Donk., B. D., p. 9, pl. 1, fig. 9; A. S., Atl., pl. 8, fig. 2, 3, 5.
Zanzibar.

D'après Clève, cette espèce ne porte pas de perles intercostales; j'en ai pourtant observé dans les exemplaires de Zanzibar.

Diploneis subcincta A. S.
Nav. subcincta A. S., Atl., pl. 13, fig. 41; pl. 69, fig. 32; Per., Diat. mar. de Fr., p. 118, pl. XIX, fig. 16.
Zanzibar.

Diploneis coarctata A. S.
Nav. coarctata A. S., Atl., pl. 11, fig. 30-32; pl. 69, fig. 11.
Zanzibar.

Diploneis Grundleri A. S.
Nav. Grundl. A. S., Zeitschr. f. ges. Naturw., 1873, p. 407, pl. VI, fig. 5, 6; A. S., Atl., pl. 12, fig. 35, 36.
Zanzibar.

Diploneis interrupta Kütz. var. *zanzibarica* Grun.
Nav. interr. var. *zanz.* A. S., Atl., pl. 12, fig. 1, 2.
Zanzibar.
Cette variété porte deux rangs de perles entre les côtes.

Diploneis notabilis Grev.
Nav. notab. Grev., T. M. S., vol. XI, p. 18, pl. I, fig. 9; A. S., Atl., pl. 8, fig. 46, 47, 48.
Zanzibar.

Diploneis notabilis Grev. var. *expleta* A. S.
Nav. not. expleta A. S., Atl., pl. 8, fig. 49-52; *Nav. notabilis* Grev., Per., Diat. mar. de Fr., p. 127, pl. XVII, fig. 8, 9.
Zanzibar.

Diploneis bomboides A. S.
Nav. bomboides A. S., Atl., pl. 13, fig. 36; V. H., Syn., supl. B, fig. 19; Per., Diat. mar. de Fr., p. 120, pl. XIX, fig. 1, 2; *Nav. Williamsonii* V. H., Syn., pl. IX, fig. 3.
Zanzibar.

Diploneis chersonensis Grun.
Nav. chers. A. S., Atl., pl. 12, fig. 40; pl. 69, fig. 21; Per., Diat. mar. de Fr., p. 122, pl. XIX, fig. 9; *Nav. Apis* A. S., Atl., pl. 12, fig. 18 à 23, 25; Per., Diat. mar. de Fr., p. 121, pl. XIX, fig. 3 à 8.
Aden, Zanzibar.
Le *Nav. Apis* ne peut tout au plus former qu'une variété du *Chersonensis*.

Diploneis Weissflogii A. S.
Nav. Weiss. A. S., Zeitschr. f. ges. Natur., 1873, p. 406, pl. VI, fig. 3, 4; A. S., Atl., pl. 12, fig. 26 à 32; V. H., Syn., p. 90, supl. B, fig. 21; Per., Diat. mar. de Fr., p. 120, pl. XIX, fig. 11.

Diploneis gemmatula Grun.
Nav. gemm. A. S., Atl., pl. 13, fig. 20, 21; Per., Diat. mar. de Fr., p. 122, pl. XVI, fig. 11.
Zanzibar.

Diploneis Beyrichiana A. S.
Nav. Beyr. A. S., Atl., pl. 69, fig. 16, 17; Per., Diat. mar. de Fr., p. 122, pl. XVI, fig. 8 à 10.
Daressalam.

Diploneis Smithii Bréb.
Nav. Smithii A. S., Atl., pl. 7, fig. 16, 17.
Zanzibar.

Diploneis Smithii Bréb. var. *major* (Cl.) Per.
Nav. Smithii var. *major*. Per., Diat. mar. de Fr., p. 123, pl. XX, fig. 2-3; *Dipl. major* Cl., Syn., N. D., II, p. 96; *Nav. Smithii* A. S., Atl., pl. 7, fig. 19, 18, 21, 22; V. H., Syn., pl. IX, fig. 12, supl. B, fig. 23.
Aden.

Diploneis Crabo Ehr. var. *Pandura* Bréb.
Nav. Pandura Bréb., D. de Cherbourg, p. 15, fig. 4; A. S., Atl., pl. 11, fig. 1, 2, 9; V. H., Syn., pl. IX, fig. 1; Per., Diat. mar. de Fr., p. 112, pl. XV, fig. 4, 11, 12.
Zanzibar.

Diploneis Crabo Ehr. var. *separabilis* A. S.
Nav. Crabo Grev., M. J., vol. V, pl. III, fig. 11; *Nav. Grevillei* Donk., B. D., p. 47; *Nav. separabilis* A. S., Atl., pl. 11, fig. 3, 5, 6, 7, 10, 17; Per., Diat. mar. de Fr., p. 111, pl. XVI, fig. 5, 6, 7.
Zanzibar.

Diploneis Crabo Ehr. var. *multicostata* Grun.
Nav. mult. A. S., Atl., pl. 1, fig. 14 à 16, 18 à 20; pl. 174, fig. 6, 7; *Nav. Crabo* A. S., Atl., pl. 69, fig. 1, 2; V. H., Syn., p. 83, pl. IX, fig. 2; *Nav. Crabo* var. *mult.* Per., Diat. mar. de Fr., p. 111, pl. XV, fig. 3, 13, fig. 4-15.
Aden.

Diploneis elliptica Kütz.
Nav. ell. V. H., Syn., pl. X, fig. 10 (fig. sup.); A. S. Atl., pl. 7, fig. 29, 32; Per., Diat. mar. de Fr., p. 128, pl. XXI, fig. 16.
Zanzibar.
Espèce d'eau douce.

(*A suivre.*)

Sur des restes de végétaux fossiles paléozoïques recueillis en Ouadaï par la Mission du Lieutenant-Colonel Grossard,

par M. P.-H. Fritel.

Les collections paléobotaniques du Muséum National d'Histoire naturelle viennent de recevoir une petite série de plantes fossiles rapportées de l'Ouadaï par la Mission de délimitation Ouadaï-Darfour, dirigée par M. le lieutenant-colonel Grossard. Elles ont été recueillies, avec d'autres fossiles, par M. le commandant Carrier.

Ces plantes fossiles, bien que peu nombreuses, sont néanmoins extrêmement intéressantes, car elles permettent de fixer l'âge d'une puissante formation gréseuse qui s'étend sur les plateaux de l'Ennedi et de l'Erdi-ma, séparés par la large dépression de Mourdi et qui sont prolongés vers le N. E. par le plateau du Désert lybique.

Elles peuvent se grouper en deux séries dont chacune représente, sans doute, un niveau stratigraphique distinct. La première comprend des pistes d'animaux invertébrés du type *Cruziana* d'Orb.; des galeries d'une Annélide du genre *Polydora* signalées par Lomnicki sous le nom de *Glossofungites* et absolument identiques à celles décrites par de Saporta et Marion sous le nom générique de *Taonurus* (Sap. et Mar. non Fisch. Ost.) et des organismes encore assez problématiques connus sous le nom de *Spirophyton* J. Hall.

La seconde série se compose de restes de végétaux, non douteux, se rapportant aux genres *Lepidodendron* Stromb., *Ulodendron* Lindl. et Hutt. et *Bothrodendron* Lindl. et Hutt.

Les restes se rapportant au genre *Spirophyton* (*Taonurus* auct.), que Schimper considère comme faisant partie d'un groupe d'Algues (Alectoruridées) aujourd'hui éteint, représentent plusieurs des formes distinguées spécifiquement par les auteurs américains ; *Sp. crassum* Hall, *Sp. typum* Hall[1], *Sp. cauda-galli* Vanux. sp.[2]. Il est d'ailleurs facile de se rendre compte, par l'examen des échantillons recueillis par le Commandant Carrier, que ces prétendues espèces ne représentent, en réalité, que des états d'accroissement différents d'un type unique, le *Sp. crassum* n'étant qu'un stade plus développé du *Sp. typum* et le *Sp. cauda-galli* correspondant aux

[1] J. Hall, 16th Report on the cabin. of Nat Hist. of New-York (1863).

[2] Vanuxem, Geol. Report of third Distr. New-York Survey, p. 828.

empreintes sur lesquelles l'ornementation superficielle est plus accentuée que sur les deux autres. Je dois ajouter que ces empreintes ont été considérées, par certains auteurs, comme simplement dues à une action mécanique; je me propose de revenir, par ailleurs, sur la véritable nature de ces restes. Ces fossiles sont très répandus aux États-Unis à divers niveaux stratigraphiques, de la base au sommet du Dévonien, et en particulier dans les grès de Catskill et de Chemung (Famennien). Ils sont associés, dans ce dernier terme, à des débris de Lepidodendron du groupe du *L. Veltheimianum* Sternb.

D'autre part les empreintes dans lesquelles j'ai pu reconnaître les types précités : *Lepidodendron*, *Ulodendron*, etc., sont associés à des rachis de frondes filiciformes très voisines de celles des genres *Diplotmema* Zeiller et *Calymmatotheca* Zeiller du Dinantien d'Europe. On peut donc admettre que la puissante formation gréseuse observée en Ouadaï représente, pour une part tout au moins, la partie supérieure du Dévonien et serait ainsi l'équivalent du grès à *Spirophyton* des États-Unis et du «grès noir» du Sahara central, dans lequel ont été rencontrés des fossiles marins voisins de ceux du Dévonien supérieur américain [1], l'autre partie de ces grès représentant, sans doute, le Culm européen ou la partie la plus inférieure des grès de Nubie (grès du Désert, de M. Hull) [2].

On peut également considérer cet ensemble gréseux de l'Ouadaï comme l'équivalent des couches qui, dans l'Afrique Australe, constituent le «système du Cap» et en particulier du terme supérieur de ce système (série de Witteberg) composée de grès et de quartzites dans lesquels se rencontrent également des débris végétaux : *Lepidodendorn*, *Bothrodendron*, etc., associés à des empreintes de *Spirophyton cauda galli* [3].

Quoi qu'il en soit, la présence de ces restes végétaux au sein de sédiments gréseux semble indiquer l'existence, en Ouadaï, à la fin des temps dévoniens et au début du Dinantien, d'une zone littorale au voisinage d'une terre basse et marécageuse. Je me propose de développer ces vues dans une note ultérieure.

(1) De Lapparent, Traité de Géologie (5e édit.) vol. II, p. 878; Frech, Lethæa, 1897; Gauthier, *C. R. Acad. Sc.*, t. 135, p. 1071; Haug, *C. R. Acad. Sc.*, t. 137, p. 83.

(2) Ed. Bureau, *C. R. Acad. Sc.*, t. 128, p. 1629.

(3) Haug, Traité de Géologie, 2e part., t. I, p. 722.

SOMMAIRE.

Voir la suite à la page 4 de la couverture.

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM

ANNÉE 1924

N° 2

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXIV

SOCIÉTÉ DES AMIS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(EXTRAIT DES STATUTS).

I. But et composition de la Société.

Article premier.

L'Association dite *Société des Amis du Muséum national d'Histoire naturelle,* fondée en 1907, a pour but de donner son appui moral et financier à cet établissement, d'enrichir ses collections, ménageries, laboratoires, serres, jardins et bibliothèques, et de favoriser les travaux scientifiques et l'enseignement qui s'y rattachent.

Elle a son siège à Paris.

. . . .

Article 3.

L'Association se compose de *Membres titulaires,* de *Membres donateurs* et de *Membres bienfaiteurs,* qui doivent être agréés par le Conseil d'administration.

Pour être Membre titulaire, il faut payer une cotisation annuelle d'au moins 20 francs. La cotisation peut être rachetée en versant une somme fixe de 150 francs.

Pour être Membre donateur, il faut avoir donné une somme d'au moins 500 francs, ou avoir versé pendant dix ans une cotisation d'au moins 60 francs par an.

Pour être Membre bienfaiteur, il faut avoir donné au Muséum, ou à la Société, soit une somme de 10,000 francs, soit des collections scientifiques ou des objets, meubles ou immeubles, ayant une valeur équivalente, soit, pendant dix ans, une cotisation annuelle d'au moins 1,200 francs[1].

[1] S'adresser pour les versements à M. Pierre Masson, *trésorier de l'Association,* boulevard Saint-Germain, n° 120, à Paris.

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1924. — N° 2.

218^E RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

28 FÉVRIER 1924.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président donne connaissance des faits suivants :

M. L. Maquenne, Professeur de Physique végétale, a obtenu un congé de six mois (Arrêté du 2 février 1924).

Pendant la durée de ce congé, M. Demoussy, Assistant de la Chaire, sera chargé de la suppléance.

M. Lester a été nommé Préparateur stagiaire à la Chaire d'Anthropologie (Arrêté du 30 janvier 1924).

M. Chevey a été nommé Préparateur au Laboratoire d'Ichthyologie (Arrêté du 11 février 1924).

M. Hissard (Henri) a été nommé Maître de dessin des plantes pour l'année 1924 (Arrêté du 18 février 1924).

M. Mérite (Édouard) a été nommé Maître de dessin animalier pour l'année 1924 (Arrêté du 18 février 1924).

M. Serres a été nommé Commis temporaire à la Bibliothèque (Arrêté du 1er février 1924).

M. Morais a été nommé temporairement Garçon du Laboratoire de Chimie appliquée (Arrêté du 8 février 1924).

M. le Professeur L. Joubin a été nommé Commandeur de la Légion d'honneur (Sous-Secrétariat d'État de la Marine marchande).

M. Léon Bérard, Ministre de l'Instruction publique, accompagné de M. Paul Doumer, Président de la Société des Amis du Muséum, est venu, le 23 février 1924, inaugurer : 1° dans la Galerie de Minéralogie la magnifique collection de pierres précieuses, et en particulier de gemmes de Madagascar, rassemblée par M. le Professeur A. Lacroix, grâce à la générosité de plusieurs donateurs, notamment MM. Pierpont Morgan et Edward Tuck, et 2°, rue de Buffon, les nouveaux Laboratoires de MM. les Professeurs E.-L. Bouvier (Entomologie) et L. Maquenne (Physique végétale).

M. le Professeur L. Roule expose, à l'aide de projections, l'évolution ontogénétique, accompagnée de métamorphoses, d'un Poisson, le *Luvarus imperialis* Raf.

DONS D'OUVRAGES.

M. le Professeur H. Lecomte dépose, pour la Bibliothèque du Muséum, l'ouvrage suivant :

Flore générale de l'Indo-Chine, publiée sous la direction de H. Lecomte : Tome III, fascicule 3 : *Rubiacées (fin)*, par J. Pitard.

M. le Professeur D. Bois dépose, pour la Bibliothèque du Muséum, l'*Index seminum in hortis Musei Parisiensis anno 1923 collectorum* (Paris, 1924).

M. G. Petit offre, pour la Bibliothèque du Muséum, quatre articles qu'il vient de publier :

Sur une collection ethnographique provenant de Madagascar (Extrait de *L'Anthropologie*, 3e trimestre 1923);

La répartition géographique et l'extinction des Siréniens actuels (Extrait de la *Revue d'Histoire naturelle appliquée*, vol. IV, n° 6, juin 1923);

Sur le Dugong de Madagascar : Notes ethnographiques (Extrait des *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, Séance du 21 juin 1923);

Remarques sur la lobation du rein des Lamantins (Extrait des *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, Séance du 7 janvier 1924).

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants :

Mangin (M. le Professeur L.) : *Les Champignons destructeurs du Bois*. Paris, 1923. In-4°, fig. (Extrait de *L'Architecture*, 25 septembre 1923.)

Delaunay (Paul) : *Pierre Belon naturaliste. I. Pierre Belon et la philosophie des Sciences naturelles*. Le Mans, 1923. In-8°. (Extrait du *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe*. XLIX, 1.)

Reynier (Alfred) et Cotte (J.) : *Observations sur les figuiers de Provence*. Marseille, 1923. In-8°. (Extrait des *Annales de la Faculté des sciences de Marseille*, 2e série, II.)

Marnac (Émile) et Reynier (Alfred) : *Nouvelles contributions à la flore du département du Var*. Saint-Dizier, 1923. In-8°. (Extrait du *Bulletin de la Société botanique de France*, janvier-avril 1923.)

Bance (Ernest-Jean-Henri) : *Contribution à l'expertise des laits coagulés*. Tunis, 1923. In-8°. (Thèse Fac. mixte de médecine et de pharmacie d'Alger.)

Guyon (Max) : *Contribution à l'étude pharmacographique de quelques drogues nouvelles ou peu connues*. Alger, 1923. In-8°. (Thèse Fac. mixte de médecine et de pharmacie d'Alger.)

Rouillon (André) : *Lésions osseuses préhistoriques de la Vendée*. Angers, 1923. In-8°, pl.

Sampaio (A.-J. de) : *O grupo especifico grandifolia*. Rio de Janeiro, 1923. In-8°. (Separata do *Boletim do Museo nacional do Rio de Janeiro*, n° 1.)

Gaillard (Claude) : *Recherches sur les poissons représentés dans quelques tombeaux égyptiens de l'ancien Empire* (avec la collaboration de MM. Victor Lostet et Charles Kuentz). Le Caire, 1923. In-fol., fig. et pl. (*Mémoires publiés par les membres de l'Institut français d'archéologie orientale*, LI.)

Dorveaux (Paul) : *Becœur, apothicaire à Metz et taxidermiste; historique de son savon arsenical.* Paris, 1924. In-8°.

L'hydraulique agricole en Indochine. Inauguration des canaux d'irrigation du Vinh-Yên (Tonkin). Hanoï, 1923. In-8°, fig.

Brunhes (Jean) : *Les routes nouvelles de l'Annam au Laos.* Paris, 1923. In-8°. (Extrait des *Annales de géographie*, XXXII.)

Amuat (Albert M.) : *Étude sur les acylhydrazino-anthraquinones. Contribution à l'étude des anthraquinonylhydrazones.* Mulhouse, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Strasbourg).

Gallet (Jean) : *La lave de Volvic et ses applications dans l'industrie.* Nancy, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Nancy.)

Josset (J.) : *Contribution à l'étude de la toxicologie du cyanure de mercure.* Nancy, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Nancy.)

Fabicki (J.) : *Contribution à l'étude des vaccins.* Nancy, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Nancy.)

Monikowski (Gabriel) : *Méthodes volumétriques de dosage de l'acide sulfurique combiné à l'état de sulfate de benzidine.* Nancy, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Nancy.)

Benoit (F.) : *Contribution à l'étude des sous-sels de baryum et de strontium.* Nancy, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Nancy.)

Lévy (Michel) : *Contribution à l'étude de l'empêchement stérique : Étude de quelques cétones dérivant de la benzalacétone.* Nancy, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Nancy.)

Husson (André) : *Hydrogénation catalytique par le noir de platine. Application à l'acide cinnamique et ses dérivés. Contribution à l'étude des empêchements stériques.* Nancy, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Nancy.)

NGUYÊN-THÀNH-GIUNG : *Contribution à l'étude anatomique des téguments séminaux des Légumineuses exotiques.* Marseille, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Marseille.)

MEZGER (Kuno) : *Contribution à l'étude de quelques lipases.* Marseille, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Marseille.)

FONDARD (Louis) : *Recherches morphologiques et biologiques sur les lavandes.* Antibes, 1922. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Marseille.)

MAXWELL (Francis) : *La chute de potentiel et l'ionisation dans les flammes conduisant l'électricité.* Grenoble, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Grenoble.)

DELAUNEY (Pierre) : *Contribution à l'étude des glucosides de la famille des Orchidées.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Paris.)

NUSSAC (Louis DE) : *Libéral-François Salviat*, 1746-1820. (S.l.n.d.) In-8°, portrait (Extrait du *Bulletin de la Société scientifique, historique et archéologique de la Corrèze.*)

ERRATUM.

BULLETIN DU MUSÉUM, t. XXIX, 1923 :

Page 196, 6e ligne à partir du bas, *au lieu de :* WINTNER (E.), *lire* WUITNER (E.).

COMMUNICATIONS.

Notes sur les Dugongs des côtes de Madagascar,

par M. G. Petit.

Dans le *Supplément* de son *Catalogus mammalium,* E.-L. Trouessart [1] mentionne trois espèces de Dugongs : *Halicore dugong* Erxleb. [2], *H. hemprichi* Ehrenb., *H. australe* Owen.

Nous remarquerons qu'il faut vraisemblablement n'accorder à ces distinctions spécifiques qu'une valeur très relative. D'une manière générale, les caractères différentiels semblent être assez peu tranchés et il y aurait intérêt à entreprendre une revision de ces trois espèces en s'appuyant sur leur morphologie externe et leurs caractères ostéologiques. Tandis que les quatre espèces de Lamantins (*Manatus senegalensis* Desm., *M. latirostris* Harlan, *M. inunguis* Natt., *M. kœllikeri* Kük.) ont été solidement établies depuis les travaux de Kükenthal (1897), l'incertitude règne, en effet, au sujet des trois espèces d'Halicore.

Si F. Krauss (1870) a constaté des différences très notables entre les crânes des Dugongs de la mer Rouge et ceux de l'océan Indien, C. Grévé (1897) considère comme deux variétés de l'espèce type (*H. dugong* Erxleb.), *H. tabernaculi* Rüpp. [3] et *H. australis* Owen.

D'autre part, nous avons nous-même noté, en étudiant une série de crânes appartenant à l'espèce indienne, des variations individuelles si nettes qu'elles auraient pu être prises, parfois, pour des caractères spécifiques. En tout cas, ces variations individuelles étaient tout aussi impor-

(1) E.-L. Trouessart, *Catalogus mammalium, tam viventium quam fossilium. Supplément,* 1904-1905, Berlin.

(2) Dans l'édition de 1898-1899 de son *Catalogus,* E.-L. Trouessart écrit *dugung*. Dans une note de son *Supplément,* il remarque que le nom de *dugong*, qui avait été employé par Lacépède comme nom de genre, ne peut être conservé que pour la dénomination de l'espèce type, «les noms génériques devant avoir une terminaison latine». En réalité, *dugung*, et plus encore *dugong*, sont des transformations ou, si l'on veut, des altérations du nom malais *doûyoung,* se retrouvant encore dans diverses langues de l'archipel indien sous la forme *roudjong* ou *rouyong*. C'est donc théoriquement *duyung* qu'on devrait dire, ce qui, pour reprendre l'expression de Trouessart, serait encore plus barbare.

(3) *Halicore tabernaculi* Rüpp. est l'ancien nom d'*H. hemprichi* Ehrenb. Ce nom spécifique rappelait un antique usage de la peau de Dugong. Elle recouvrait, en effet, l'arche sainte.

tantes que les caractères qui différencient *Halicore dugong* Erxleb., d'*H. australe* Owen.

N. Annandale [1], du reste, considère les Dugongs d'Australie et les Dugongs de l'archipel Indien comme des races, n'ayant trouvé entre les individus qui les composent, aucune différence spécifique constante. W. Kükenthal dès 1897, mais aussi, plus récemment, H. Dexler et L. Freund (1906), ont étudié comme appartenant à l'espèce *H. dugong* Erxleb., les beaux matériaux anatomiques recueillis sur les côtes d'Australie par le Dr Semon, d'une part, et par le Dr Dexler, de l'autre.

Quoi qu'il en soit, si nous nous en rapportons au *Supplément* du *Catalogus mammalium,* tandis qu'*Halicore hemprichi* Ehrenb. se trouve localisé à la mer Rouge, qu'*Halicore australe* Owen fréquente les baies et les lagons du littoral du Queensland, l'espèce de l'océan Indien, *H. dugong* Erxleb., se rencontre en troupeaux de plus en plus rares et de plus en plus clairsemés sur les côtes occidentales du canal de Mozambique, dans les golfes de Manaar, du Bengale, dans l'archipel de la Sonde, aux Moluques, etc. [2].

Or il est exceptionnel de voir l'Halicore dugong signalé sur les côtes de Madagascar, même en recherchant parmi les récits des plus anciens voyageurs. Flacourt, cependant, consacre quelques lignes à cet animal dans son *Histoire de la grande île de Madagascar* et seul, à notre connaissance, parmi les navigateurs qui, aux XVIIe et XVIIIe siècles, faisaient escale sur les côtes de la Grande Ile, Fr. Leguat (1708) déclare que les Dugongs, si abondants autour des Mascareignes, se retrouvent sur le littoral de Madagascar. Par contre, les relations des voyageurs qui relâchaient à Maurice, où le Dugong n'existe plus, et aux Comores, où il existe encore, contiennent des renseignements divers, parfois assez exacts, mais le plus souvent pleins d'imagination plutôt que de précisions, sur ces «Poissons à odeur de viande» et qui, par la tête, ressemblent à un Cochon, à un Veau, à une Vache...

Ajoutons qu'une des premières représentations d'un Dugong fut donnée par Fr. Leguat (1708); son dessin a été, du reste, souvent commenté et reproduit [3]. Mais le *Journal manuscrit de Hubert Hugo,* conservé aux Archives de la Haye, contient également un croquis, antérieur à celui de Leguat, plus intéressant et plus exact, abstraction faite d'une sorte de rudiment de nageoire pelvienne, figuré par l'auteur [4].

[1] N. Annandale, The appendicular skeleton of the Dugong (Halicore dugong), *Records of the Indian Museum,* Calcutta, vol. 1, 1907.

[2] Voir G. Petit, La répartition géographique et l'extinction des Siréniens actuels, *Rev. d'hist. nat. appliquée,* n° 6, juin 1923.

[3] Reproduit par G. Grandidier, *Ouvrages anciens concernant Madagascar,* t. II, p. 422, Paris, 1904.

[4] Ce dessin est reproduit par A. Pitot, *T'Eylandt Mauritius. Esquisse historique,* Coignet, Maurice, 1905.

Dans ces conditions, il ne nous a pas paru inutile de donner ici quelques renseignements sur la répartition de l'Halicore dugong autour de Madagascar.

Cette espèce paraît se déplacer, en troupeaux comprenant rarement plus de quatre ou cinq individus, tout le long de la côte occidentale de Madagascar. Mais il fréquente plus volontiers certaines régions de cette côte : les baies de la région de Nosy-Bé, la région des îles Radama, d'Analalava, la côte au Nord et au Sud de Majunga et les abords de l'île Makamby, les hauts fonds du banc de Pracel; plus au Sud, les baies de Morombé, de Ranobé et enfin les parages du banc de l'Étoile, dans la région d'Androka.

On le retrouve dans le N.-E. de l'île. Il y a une vingtaine d'années, la viande de Dugong faisait assez souvent son apparition sur le marché de Diégo-Suarez [1]. Il fréquente encore les abords de la baie de la Loky et des îles Leven; plus au Sud, la baie d'Antongil et les parages de l'île Sainte-Marie. Il paraît exceptionnel au sud de Tamatave, dans la partie rectiligne et inhospitalière de la côte. Mais il n'y est pas inconnu. C'est bien un Dugong que Flacourt a vu, échoué sur la côte, près de Fort-Dauphin. Cet animal, nous dit-il, sentait très mauvais. Il est donc probable que Flacourt a regardé d'assez loin, ce « Sanglier de mer », ce qui expliquerait la description fantaisiste qu'il nous en donne [2].

Les régions fréquentées par les Dugongs sont, dans l'ensemble, des régions abritées et où des plages de sable vasard se prolongent loin au large, à une faible profondeur. Sur elles, et dans leurs parties les plus hautes, croissent des herbiers, très étendus, de Phanérogames marines, parmi lesquelles dominent les Cymodocées. Les Dugongs, qui sont très exclusifs dans le choix des plantes dont ils font leur nourriture, mangent ces Naïadacées, auxquelles les indigènes donnent parfois le nom d'*herbes à Dugong* et dont l'espèce la plus répandue est *Cymodocea* (*Diplanthera*) *australis* Trimen.

La présence des Dugongs sur les côtes de Madagascar est absolument liée à l'existence de ces herbiers. Il doit en être de même pour les Dugongs de la mer Rouge, et les « algues » qu'ils broutent, selon Rüppel (1834), sont très probablement des Cymodocées. En Australie, il y a aussi des herbes à Dugong. Ce sont, d'après H. Dexler et L. Freund, des Halophila (*Halophila ovalis*), — espèce que nous avons rencontrée nous-même à Nosy-Bé et qui, comme *Cymodocea australis*, ne pousse que sur les hauts fonds, — et des Zostères (*Zostera capricornis* Asches).

(1) Renseignement de M. Perrier de la Bathie.

(2) Flacourt lui reconnaît une nageoire dorsale et compare ses « pieds » à ceux d'un Bœuf marin ou d'un Crocodile. Dans son chapitre XLI (1re partie), Flacourt attribue 50 dents de chaque côté de la gueule au Dugong échoué. Dans un autre chapitre, il reconnaît 200 dents, en haut et en bas, au même animal.

On ne connaît que très imparfaitement la façon dont broutent les Dugongs et on ne sait pas exactement de quelle manière ils tracent les sillons si particuliers que nous avons constatés, à marée basse, parmi les herbiers de Cymodocées, dans le sable grisâtre de la baie d'Ambato (Nosy-Bé). Mais nous signalerons à ce sujet un fait assez curieux. Tous ceux qui ont ouvert, à Madagascar, un estomac de Dugong y ont trouvé les feuilles des plantes à peu près intactes. L'estomac d'un Dugong de Mayotte, dont des pièces anatomiques nous furent adressées au Muséum, contenait encore des *Cymodocea australis*, mais sans trace du sable dans lequel rampent les stolons de cette plante.

Comme l'ont indiqué H. Dexler et Freund (1906), l'animal nettoie ou lave, avant de les avaler, les plantes qu'il vient d'arracher. Il est en outre probable que les mouvements de mastication du Dugong sont peu actifs.

A. E. Brown (1878) a pu écrire que les Dugongs se rencontraient au voisinage des embouchures, mais qu'on les trouvait également en suivant le cours des rivières. Par contre, A. E. Brehm signale qu'ils sont rares aux embouchures des fleuves qu'ils ne remontent jamais plus avant. Enfin O. Fynsch (1901) estime que, contrairement aux Lamantins, le Dugong évite les rivières dont il fréquente seulement les estuaires. Il ajoute, du reste, que les observations manquent à ce sujet.

Le Dr Monnier, de Madagascar, nous a confirmé que des Dugongs avaient été quelquefois trouvés dans la région de Vatomandry (côte Est), dans le système de lagunes s'étendant parallèlement à la côte et même dans la rivière Marosiky. Ces lagunes d'eau douce ou très légèrement saumâtre communiquent de loin en loin avec la mer, et on peut facilement admettre que ces animaux, fuyant la grande houle de l'Océan Indien, y aient trouvé parfois un refuge.

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, il faut considérer que la présence des Dugongs dans des lagunes, plus encore dans des fleuves, est due à des causes purement accidentelles. Le Dugong doit être considéré comme un animal marin, mais faisant partie de la faune littorale, car il est lié aux fonds élevés du plateau continental par les prairies sous-marines où il broute.

Au cours de notre mission à Madagascar, nous avons obtenu, de la part des indigènes, des renseignements importants concernant les mœurs des Dugongs. Nous n'y insisterons pas ici, car nous les avons relatés dans un travail récent [1]. Nous dirons seulement que la biologie de ces animaux, pourtant mystérieuse, est loin d'être totalement inconnue des pêcheurs malgaches. Il est même assez frappant que les documents recueillis aient pu s'accorder, sur les points essentiels, avec les faits signalés par Rüppel (1834), Langkavel (1896) et surtout Dexler (1906).

[1] G. Petit, Sur le Dugong de Madagascar, Notes ethnographiques, *Bull. et Mém. Soc. Anthropologie*, Paris, 1923.

Phénomènes constatés chez une Buse féroce ayant des lésions des canaux semi-circulaires,

par MM. A. Mouquet et Girard.

(Suite.)

Résumé. — L'observation que nous avons récoltée n'ajoute rien au fait connu disant que les canaux semi-circulaires jouent un très grand rôle dans les phénomènes d'équilibration, mais la netteté des lésions constatées, les curieux phénomènes observés lui donnent toute la valeur d'une expérience dont le sujet a pu, chose rare, *être conservé pendant neuf ans.*

On remarquera :

1° Que la flexion latérale du cou et le renversement de la tête décrits par de Cyon et Ewald ont été les phénomènes dominants et se répétant maintes fois dans la journée, *alors que l'animal était absolument au repos et n'était l'objet d'aucune excitation;*

2° Que la chute en arrière décrite par Flourens, après section des canaux verticaux postérieurs, a été constatée chez notre malade, où un seul des canaux postérieurs était lésé;

3° Que le mouvement de manège signalé par de Cyon (dans la section de tous les canaux d'un côté) a été remplacé, dans notre cas, par un mouvement de valse;

4° Que la Buse, comme l'a signalé Ewald chez le Pigeon, après la section unilatérale de trois canaux, ne pouvait plus voler;

5° Que l'absence de lésions du canal vertical supérieur gauche permet de supposer que ce canal avait dû ou pu conserver tout ou partie de ses fonctions, ce qui semble différencier *a priori* notre observation de celles de de Cyon et d'Ewald. Nous croyons pourtant devoir faire remarquer que chez le Pigeon, la Buse, le Grand Duc et d'autres Oiseaux vraisemblablement, le canal vertical supérieur a son ouverture non ampullaire commune avec l'horizontal[1];

6° Que la grande étendue du traumatisme constatée au cours de notre autopsie permet de supposer qu'en raison de l'existence de l'ouverture commune aux canaux vertical supérieur et horizontal des troubles d'ordre

[1] Chez l'Homme, le canal vertical supérieur a une ouverture commune avec le canal transversal ou vertical postérieur.

physique ou pathologique ont pu se produire dans les espaces péri et endolymphatiques du canal supérieur[1] par suite d'écoulement de lymphe, d'hémorrhagie ou d'infection microbienne. L'acceptation de cette hypothèse superposerait en grande partie notre observation à celles de de Cyon et d'Ewald. Cependant il est bon de se souvenir que nous n'avons pas constaté de chute en avant comme le signale Ewald (observation faite vingt jours après la destruction unilatérale des trois canaux);

7° Que l'étendue du traumatisme a vraisemblablement, dans notre cas, joué un rôle dans la persistance de phénomènes qui, d'après les classiques, ont de la tendance à disparaître, tout au moins au repos, quand la lésion est relativement simple et unilatérale.

Les figures au trait que nous donnons, reproduisant la grosse anatomie du labyrinthe (Grand Duc), les fractures des canaux (Buse), les silhouettes de la malade au cours des manifestations cliniques, silhouettes habilement dessinées d'après nos documents par M. Hilbert[2], peintre animalier dont nous tenons le talent en haute estime, le film que nous possédons, qui permet de faire revivre sur l'écran les choses vues, nous ont paru présenter, avec notre description, un ensemble ayant un certain intérêt en *pathologie comparée.*

Pour en finir nous donnerons souvenance d'un fait instructif et d'ailleurs bien connu : les Souris valseuses, dont il a été si souvent question soit dans les travaux de Rawitz et de de Cyon soit pour la vérification de la loi de Mendel, ne possèdent bien développés, dans la majorité des cas, que les canaux verticaux supérieurs, les deux autres paires étant rudimentaires.

(1) La périlymphe et l'endolymphe chez l'Homme et le Pigeon sont limpides comme l'eau.

(2) Georges Hilbert, peintre et sculpteur animalier, rue Borromée, 14, à Paris.

Description de deux Batraciens nouveaux, d'Afrique Orientale anglaise, appartenant au genre Phrynobatrachus *(Mission Alluaud et Jeannel, 1911-1912),*

par M. F. Angel.

Phrynobatrachus Wittei nov. sp.

Tête aussi longue que large. Museau court, arrondi, à peine plus long que le diamètre orbitaire. *Canthus rostralis* arrondi. Région frénale oblique, concave en avant de l'œil. Pas de papille sur la langue. Espèce inter-orbitaire sensiblement égal à la plus grande largeur de la paupière supérieure. Tympan visible, mesurant la moitié du diamètre de l'œil, dont il est séparé par une distance égalant la moitié de son propre diamètre. Doigts allongés, le premier plus court que le second, lequel est lui-même moins long que le quatrième; la portion libre du troisième, qui est le plus grand, est de la même longueur que le museau. L'extrémité des doigts et des orteils est simplement obtuse, non dilitée. Orteils palmés à moitié; la palmure, profondément encochée, se continue par une frange jusqu'à la pénultième phalange. Tubercules sous-articulaires bien développés. Pas de tubercule au tarse. Un tubercule métatarsien interne est présent. L'articulation tibio-tarsienne atteint le bord postérieur de l'œil lorsque les membres sont couchés en avant, le long du corps. La longueur du tibia est comprise deux fois et demie dans la distance du museau à l'anus. Les talons se rencontrent mais ne chevauchent pas l'un sur l'autre lorsque les membres postérieurs sont placés à angle droit sur le corps et repliés l'un vers l'autre.

La peau est lisse sur le dos.

Coloration. — Brun uniforme, sur les membres et sur la région dorsale; une bande brun foncé couvre la région temporale et s'étend entre l'œil et le membre antérieur; face inférieure gris brunâtre clair, sans tache.

Un exemplaire mesurant 20 millimètres du museau à l'anus.

Provenance. — Molo, station de l'Ouganda railway, située près du sommet du Maü escarpment (versant oriental), altitude 2,080 mètres. — 8 décembre 1911.

Je dédie avec plaisir cette forme nouvelle à M. de Witte, dont le travail

récent sur les espèces du genre *Phrynobatrachus* m'a été d'un grand secours dans l'étude des animaux faisant l'objet de cette note.

L'espèce ci-dessus est voisine de *Phrynobatrachus capensis* Boulgr. dont elle diffère surtout par son tympan bien visible et par ses orteils palmés jusqu'à moitié.

Phrynobatrachus Kinangopensis nov. sp.

Une papille conique sur le tiers antérieur et médian de la langue. Tête aussi longue que large; museau plutôt court, sensiblement égal au diamètre orbitaire. *Canthus rostralis* modérément marqué; région frénale presque verticale: narine à égale distance de l'œil et du bout du museau. Espace inter-orbitaire beaucoup plus large que la paupière supérieure. Tympan peu distinct, dont le diamètre représente la moitié de la largeur de l'œil. Doigts et orteils dilatés à leur extrémité en petits disques. Le premier doigt est plus court que le second, lequel est un peu moins long que le quatrième; la portion libre du troisième doigt mesure un peu plus du diamètre de l'œil. Orteils palmés aux trois quarts, la membrane se prolongeant en frange le long des doigts jusqu'à leur extrémité. Tubercules sous-articulaires bien développés. Deux tubercules métatarsiens : l'interne, de forme ovale, bien constitué; l'externe, plus petit, arrondi. Un tubercule sur la face interne du tarse, se prolongeant par un repli de la peau qui se dirige vers le tubercule métatarsien interne. La distance entre les tubercules tarsien et métatarsien interne est un peu plus courte que celle qui existe entre le tubercule tarsien et le métatarsien externe.

L'articulation tibio-tarsienne atteint le centre de l'œil lorsque les membres postérieurs sont couchés le long du corps. La longueur du tibia est comprise deux fois et un tiers dans la distance du museau à l'anus; la largeur du tibia est comptée trois fois et demie dans la longueur. Les talons ne se touchent pas lorsque les membres postérieurs sont placés à angle droit sur le corps et repliés l'un vers l'autre. Pas de trace de sac vocal externe.

Peau lisse sur le dos et sur le ventre. Un léger pli de peau va de l'œil à l'épaule, paraissant cacher la partie supérieure du tympan. Pas de cordon glandulaire.

Coloration. — Brun assez foncé, uniforme, sur les régions supérieures, avec indication d'une ligne vertébrale, claire, très étroite. La gorge, le ventre, les flancs et les cuisses, blanchâtres, parsemés de petites taches brunes, la face inférieure des tibias et des pieds moins tachée que les autres parties.

Un exemplaire mesurant 20 millimètres du museau à l'anus.

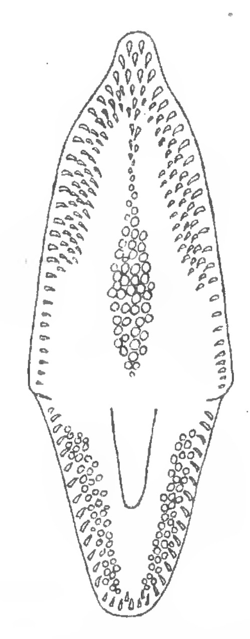
Provenance. — Prairies alpines du Mont Kinangop (altitude 3,100 m.). — 19 février 1912.

Appartenant au groupe des *Phrynobatrachus* dont les doigts sont élargis en petits disques, à leur extrémité, cette forme s'apparente à *P. Boulengeri* de Witte et à *P. Giorgii* de Witte; mais, chez ceux-ci, le tibia est proportionnellement beaucoup plus long que chez *P. Kinangopensis*. D'autres caractères différentiels peuvent être tirés de la largeur de l'espace inter-orbitaire, de la longueur des doigts (pour *P. Giorgii*) et du tubercule du talon, présent chez *P. Boulengeri*.

Sur le genre Panturichthys *Pellegrin*,

par M. Théodore Monod.

Le genre *Panturichthys* a été créé en 1913 par Pellegrin pour un Poisson du groupe des Apodes rapporté des côtes mauritaniennes par M. Gruvel [1]. Au cours d'une récente mission (1922-1923) dans les mêmes parages, nous avons recueilli un deuxième exemplaire de cette forme intéressante.



Dentition du *Panturichthys mauritanicus* Pellegrin.

Notre échantillon est malheureusement en très mauvais état, découvert le 25 mai 1923, à bord d'un chalutier en pêche dans la baie du Lévrier, et ayant été déjà à demi digéré, très probablement par une courbine (*Sciæna aquila* Cuv.).

M. le Dr J. Pellegrin, auquel nous avons soumis cet individu, a reconnu

[1] J. Pellegrin, Poissons des côtes de Mauritanie. Mission de M. Gruvel (5e note). *Bull. Soc. Zool. Fr.*, XXXVIII, 1913, p. 117-118; — Sur un Poisson apode nouveau de la côte de Mauritanie. IXe Congrès de Zoologie, Monaco, 1913. *Résumés communications*, 1re série, p. 7-8; — *Idem*, IXe Congrès International de Zoologie, 1914, p. 168-172, fig. 1. — Poissons *in* Missions Gruvel sur la Côte occidentale d'Afrique (1905-1912). *Ann. Inst. Océan.*, VI, fasc. 4, 1914, p. 25-27, pl. I, fig. 5-5 *a*; figures dans le texte 4-5.

son identité spécifique et nous a autorisé à modifier ici, en ce qui concerne la dentition, sa diagnose du genre *Panturichthys*. Notre exemplaire a, en effet, une dentition plus développée que le type, ce que l'on doit attribuer à son âge, puisqu'il atteint presque un mètre (99 centimètres), alors que le type avait une longueur de 84 centimètres. Ajoutons enfin que la mandibule de notre individu a été considérablement raccourcie et légèrement déviée par un traumatisme.

Diagnose du genre *Panturichthys* Pellegrin, Monod *emend.* :

Corps serpentiforme, nu, subcylindrique; tronc très réduit, inférieur à la longueur de la tête; queue extraordinairement développée. Museau conique, non prolongé; bouche moyenne étendue au delà de l'œil qui est minuscule. Langue non distinctement libre. *Dents en quatre rangées aux mâchoires, en cinq à la partie médiane du vomer, coniques à la mâchoire supérieure et à la rangée externe de la mandibule.* Narines latérales, l'antérieure au-dessus de la lèvre, la postérieure en avant de l'œil. Ouvertures branchiales externes placées bas, nettement séparées; ouvertures internes ou pharyngiennes larges. Dorsale et anale longues, très basses, sauf en arrière où elles se confondent avec la caudale en une seule nageoire entourant la queue; rayons dissimulés sous la peau. Pectorales absentes. Frontaux paires unis par une suture médiane. Pharyngiens supérieurs oblongs, en forme de massue, les inférieurs étroits et allongés, tous garnis de plusieurs rangées de petites dents généralement coniques. Cœur placé très en avant, sa partie antérieure arrivant juste au niveau des fentes branchiales. Estomac et intestin s'étendant postérieurement environ jusqu'à la fin du premier quart de la longueur totale.

(Laboratoire de M. le Professeur Gruvel,
Muséum national d'histoire naturelle.)

Note sur ce qu'on appelle «rostre» chez les Acariens,

par M. Marc André.

Chez les Acariens, le mot «rostre» a été pris dans deux acceptions différentes.

Chez les *Oribatidæ*, par analogie avec ce qui existe chez les Crustacés, comme l'Écrevisse, A. D. Michael (1883, British *Oribatidæ*, vol. 1, p. 115; 1898, Tierreich, *Oribatidæ*, p. 2), après Dugès (1834, Recherches ordre Acariens, *Ann. Sc. nat. Zool.*, 2ᵉ s., I, p. 21) et Nicolet (1855, Hist. nat. Acariens env. Paris, *Arch. Mus. Paris*, VII, p. 441), a désigné sous le nom de *rostre* la partie antérieure «dorsale» du céphalothorax, limitée ou non, en arrière, par un sillon nucal ou cervical.

E. A. Brucker (1900, Théorie pièces buccales Acariens, *Bull. Sc. France et Belgique*, t. XXXV, p. 419, fig. 8) a conservé l'appellation de *rostre* à ce prolongement dorsal du céphalothorax chez les *Oribatidæ*.

Ce rostre forme habituellement, pour couvrir et protéger les pièces buccales, *chélicères* (ou *mandibules*) et *maxillipèdes* (ou *pédipalpes*), un capuchon dont la cavité est le *camérostome* et dont le bord libre est l'*épistome*.

Le camérostome est plus ou moins fermé ventralement par la *lèvre inférieure*, ou *lèvre maxillaire*, ou *labium*, ou *hypostome*, formée par la coalescence des articles basilaires ou plaques coxales des maxillipèdes.

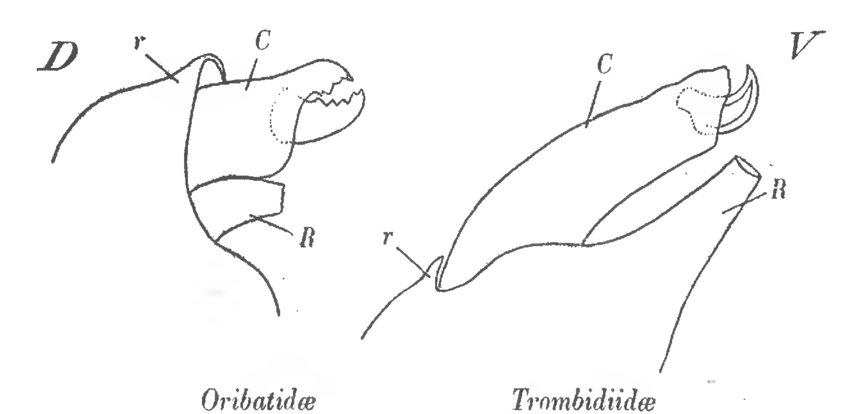
Comme l'a montré Brucker (1900, *loc. cit.*, p. 414, 417 et 419), les maxillipèdes se sont, en effet, aplatis et soudés sur un prolongement «ventral» du céphalothorax, prolongement qu'il appelle *trompe pharyngée*.

Chez les *Trombidiidæ* le bord antérieur dorsal, ou *vertex*, du céphalothorax forme également un prolongement, généralement très peu développé, qui est placé au-dessus des chélicères et auquel H. Henking (1882, Beiträge Anat. Entwickl. und Biol. von *Trombidium fuliginosum* Herm., *Zeitschr. f. Wissensch. Zool.*, t. 37, p. 566, pl. XXXIV, fig. 7 *v*) donnait le nom de *lèvre supérieure* (*Oberlippe*), tandis que Brucker (*loc. cit.*, p. 415, fig. 6, 7 et 11) lui a conservé le nom de *rostre*.

Dans certains groupes (genres *Diplothrombium*, *Neotrombidium*, sous-genres *Rhinothrombium*, *Eutrombidium*), le prolongement du bord antérieur du céphalothorax au-dessus des chélicères prend un certain développement et forme une saillie triangulaire à laquelle le professeur A. Berlese (1912, *Trombidiidæ*, in *Redia*, vol. VIII, fasc. I, p. 10) a donné le nom de *naso*.

Dans tous les cas précédents, on a donc désigné sous les noms de *rostre, épistome, lèvre supérieure, naso,* un prolongement céphalothoracique *dorsal* placé au-dessus des chélicères.

Au contraire, chez les *Trombidiidæ,* et d'une manière générale chez les Acariens parasites, tous les auteurs, notamment Berlese (1912, *loc. cit.,* p. 5), appellent *rostre* l'organe conique qui est formé par le prolongement



Oribatidæ *Trombidiidæ*

Schéma des pièces buccales vues du côté droit.

(*D,* face dorsale; *V,* face ventrale.)

R, rostre des *Trombidiidæ* = lèvre inférieure = labium = lèvre maxillaire = trompe = hypostome.

r, «rostre» des *Oribatidæ* = lèvre supérieure = camérostome = naso = épistome.

C, chélicères.

céphalothoracique *ventral* placé au-dessous des chélicères et qui a été nommé par Henking (1882, *loc. cit.,* p. 565) *cône buccal* (*Mundkegel*).

Par conséquent, tandis que chez les Oribates ce que Michael appelle «rostre» est une formation recouvrant le cône buccal, on désigne chez les autres Acariens, sous ce même nom, l'organe recouvert.

Il paraît préférable de ne pas appliquer le même nom à deux organes de situation aussi différente : dorsale dans le premier cas, ventrale dans le second.

Le mot *rostrum* ou *bec* (1804, Hermann, Mém. aptér., p. 17) est évidemment plus justement employé pour le cône buccal, et il semble donc qu'il convient de le conserver dans ce sens et d'appeler *rostre* le prolongement céphalothoracique «ventral» situé au-dessous des chélicères, et alors sont synonymes les termes de *cône buccal* (Henking) ou de *trompe* (Brucker).

Au contraire, pour le prolongement céphalothoracique dorsal placé au-dessus des chélicères, il conviendrait de substituer, au nom de *rostre,* ceux de *lèvre supérieure* ou d'*épistome,* ou encore (dans le cas des Oribates) celui de *chaperon* employé par Léon Dufour (1832, *Ann. Sc. nat.,* XXV, p. 289 et par Edm. Perrier (1893, Traité de Zoologie, p. 1057).

Lépidoptères nouveaux de la collection du Muséum [Rhopalocères],

par M. Fd. Le Cerf.

Papilio leonidas F. *s-sp.* **thomasius.**

♀. — Diffère de la forme typique par les caractères suivants :

Front et palpes entièrement blancs; le premier ayant cependant conservé la longue pilosité noire habituelle; taches blanches du collier et des ptérygodes très grandes; thorax et abdomen couverts en dessus d'une pubescence blanchâtre, en dessous tout blancs avec de petits points noirs sur les côtés des quatre premiers sternites

Ailes moins arrondies, plus étroites, les postérieures à festons marginaux plus accusés. En dessus les dessins sont vert jaunâtre pâle et modifiés comme suit : aux antérieures la tache placée dans la base de la cellule est grande et parallèle au cubitus; celle de l'intervalle 1^b, prolongée vers la base, vient aboutir sur la nervure 1^b près de l'origine de 1^a; la tache médiane de la cellule et celle de l'intervalle 3 sont assez étroites, rectangulaires; les deux points subapicaux et ceux de la rangée subterminale sont bien plus écartés de la marge, les deux derniers (entre 1^b et 3) étant, en outre, allongés.

Aux postérieures, l'aire basale claire s'étend de l'éperon précostal au sommet de la cellule, la tache noire placée sur l'origine des nervures principales n'étant plus représentée que par un petit nombre d'écailles entre 1^b et l'angle basal de la cellule; tout le champ costal est blanc pur, cette couleur se prolongeant sur 8 et diffusant sur l'espace terminal noir entre 7 et 8; les points discaux sont grands, plus ou moins quadrangulaires, touchant la cellule, celui de l'intervalle 2 complètement fondu avec l'extension de l'aire verdâtre qui couvre la base de cet intervalle; champ abdominal blanc jusqu'au point subterminal de 1^c inclus. Plus encore qu'aux antérieures les points subterminaux sont éloignés de la marge, surtout ceux des intervalles 2, 3, 4 et 7. Dessous des deux paires blanc bleuâtre luisant, plus ou moins nacré, uniforme aux postérieures à l'exception de rares écailles noires groupées dans l'extrémité des intervalles 2, 3, 6 7. Aux antérieures une teinte noir brunâtre occupe une partie de la cellule et le disque entre les nervures 1^c et 5; sur cette aire sombre, mal définie, les

dessins clairs s'inscrivent plus ou moins entourés de blanc luisant et légèrement plus grands qu'en dessus. Moitié proximale de la cellule couverte d'une pubescence blanchâtre dense. Pas trace de rouge à la base des deux paires et seul le point noir appuyé sur l'éperon précostal est légèrement indiqué.

Envergure : 92 millimètres.

Type : 1 ♀, San Thome, Collection Muséum National de Paris.

Papilio leonidas-leonidas F. *f* ♀ **plagifera** *nova*.

Caractérisée par l'extension aux ailes inférieures de l'aire basale claire jusqu'au sommet de la cellule et par celle des points discaux des intervalles 2-5, prolongés — comme chez *thomasius* — jusqu'à la cellule, mais conservant cependant un petit nombre d'écailles noirâtres au centre de chacun d'eux.

Envergure : 100 millimètres.

Type ; 1 ♀ Port Lakkah, V-1905, ex Doncaster (1921), Collection Muséum National de Paris.

Catasticta Rochereaui *nov. sp.*

♀. — Ailes noir profond, avec une bande médiane rouge orangé vif divisée par les nervures et une ligne subterminale de taches jaune soufre.

Aux antérieures les deux taches extrêmes de la bande médiane sont jaune soufre et il existe une tache rouge orange dans l'extrémité de la cellule. Les postérieures ont le champ abdominal jaune soufre jusqu'à 1^b et la frange précédée d'une série de points antémarginaux jaune soufre.

Dessous des antérieures à bord supérieur de la cellule jaune, taches subterminales jaunes plus grandes, réunies en bande par une traînée d'écailles blanches et suivies entre 2-8 de cinq traits marginaux jaune et blanc. Dessous des postérieures avec un dessin complexe comprenant une aire noire très découpée extérieurement, une bande médiane blanche à bord distal presque droit, une aire discale noire dilatée et arrondie au centre, rétrécie à la côte et au bord abdominal, fortement festonnée extérieurement et bordée de blanchâtre; espace terminal gris avec une série de points subterminaux noirs. L'aire basale noire porte un point jaune entre la cellule et 8, et trois allongés entre le cubitus et le bord abdominal, la bande médiane blanche six traits jaunes et l'espace terminal huit traits également jaunes atteignant la marge et interrompus par les points noirs subterminaux; angle des discocellulaires marqué d'un point jaune; champ costal blanc coupé de noir au milieu.

Tête, corps et pattes noirs avec une fine ligne d'écailles blanches le long

des antennes, deux à la face externe des palpes et des tibias, deux séries de petites taches de même couleur sur les sternites abdominaux, une tache jaune soufre à la base des ptérygodes, une petite touffe jaune sous la base des ailes antérieures et une rouge orange à la base des postérieures.

Envergure : 56 millimètres.

Type : 1 ♀, Colombie septentrionale orientale, environs de Pamplona, ex. R. P. Rochereau (1923), Collection Muséum National de Paris.

Cette magnifique espèce se place au voisinage de *C. uricœchœ* Fld. de Colombie: elle a aussi des affinités assez nettes avec *C. tricolor* Btlr. de l'Équateur et *C. teutila* Dbl. du Mexique.

Apatura (Chloripipe) elis-fabaris Frühst. *f. indiv.* **Xantho** *nova.*

♂. — Toutes les parties fauve foncé des ailes — y compris les franges — remplacées par du jaune paille très clair. Reflet bleu d'outremer foncé et non violacé.

Envergure : 48 millimètres.

Type : 1 ♂, Pérou, Chanchamayo, ex L. Séraphin (1923), Collection Muséum National de Paris.

Cette aberration xanthique se trouvait dans un lot contenant une série assez nombreuse d'exemplaires normaux.

Pyrrhopyge Boulleti Le Cerf.

Depuis que j'ai décrit cette espèce [1] sur un ♂ unique et quelque peu incomplet, le Muséum a reçu du P. Rochereau un couple en parfait état me permettant de compléter ma description originale.

Le ♂ a la brosse anale rouge brun et porte, au milieu du bord du dernier sternite, une petite touffe de poils de même couleur.

La ♀ ne diffère du mâle que par la taille un peu supérieure et les ailes plus arrondies.

1 ♂, 1 ♀, Colombie orientale, région de Pampelona, ex. P. Rochereau, 1923.

(1) *Bull. Mus. Paris*, p. 162, 1922.

Mission Rohan-Chabot dans l'Angola et dans la Rhodésia (1914). Description de Dytiscides nouveaux,

par M. R. Peschet.

Herophydrus Rohani nov. sp.

Forme ovale, relativement allongée et atténuée en arrière, peu convexe.

Tête et pronotum roux, vertex rembruni au milieu; bord antérieur du pronotum noirâtre. Élytres plus foncés, brun-rougeâtre, marqués d'une tache flave ronde, médiane, postbasale, et de deux taches submarginales allongées, flaves, la première posthumérale, la seconde postmédiane, celle-ci confuse. En outre, la région marginale est éclaircie avec le calus huméral rembruni.

Réticulation nulle, ponctuation très fine et éparse sur la tête, où elle est condensée dans les fossettes juxtaoculaires, plus forte et plus dense sur le pronotum où elle est inégalement répartie et condensée aux bords antérieur et postérieur. Celle des élytres, dense et régulière dans la moitié postérieure, est très inégale dans la moitié antérieure et double, les petits points assez épars, mêlés de points plus gros et plus forts surtout dans la région scutellaire. Séries ponctuées confuses mais visibles, l'interne dans son premier tiers, l'externe jusqu'au delà du milieu.

Clypeus épaissi et rebordé sur les côtés, ce rebord complètement effacé au milieu.

Dessous entièrement roux testacé, pattes postérieures seules rembrunies.

Long. : 3 millim. 5.

Types : 2 individus étiquetés : Angola; district de Huilla.

Cette espèce est très voisine de l'*Herophydrus obsoletus* Rég. de Madagascar, dont je n'ai pu voir le type unique, conservé au musée de Bruxelles; elle en diffère par sa ponctuation inégale dans la région basale des élytres sa coloration et la forme du pronotum.

Pseudhydrovatus nov. gen.

Facies d'un *Hydrovatus* un peu allongé et déprimé.

Tarses antérieurs et intermédiaires pseudotétramères, leur 3ᵉ article fai-

blement bilobé, ongles égaux, simples. Tarses postérieurs de 5 articles allongés, cils natatoires internes longs, fins, insérés à la base de chaque article, cils natatoires externes courts, rares. Ongles de ces tarses réduits à deux longues soies très fines, courbes, égales.

Apophyse prosternale large, courte, triangulaire, arrondie à son sommet, séparée de la base du prosternum, entre les hanches antérieures, par un tubercule saillant, aigu et légèrement recourbé à son sommet.

Apophyses coxales divergentes, non incisées à leur sommet et recouvrant faiblement la base des trochanters; lignes coxales très fines.

Épipleures munis d'une fossette basilaire logeant les genoux des pattes intermédiaires.

Front large, clypeus plan, coupé droit, finement rebordé en avant, recouvrant presque entièrement le labre.

Écusson nul, élytres à sommet mucroné.

Pseudhydrovatus antennatus nov. sp.

Forme ovalaire un peu oblongue, peu convexe.

Réticulation simple, polyédrique, très imprimée sur la tête, moins forte sur le pronotum, complètement effacée sur les élytres qui sont lisses. Ponctuation rare et clairsemée sur la tête, réduite sur le pronotum à une ligne le long du bord antérieur et à quelques points alignés près du bord postérieur, celle des élytres formée de points larges, peu profonds, obsolètes, occupant la partie discale, manquant presque complètement dans les régions latérales et apicale.

Dessus roux testacé, assez uniforme, élytres seules un peu plus pâles.

Front plan, très large, clypeus brusquement coupé droit en avant des cavités d'insertion des antennes et très finement rebordé.

Antennes très longues et épaisses, dilatées au milieu; deux premiers articles normaux, le second assez court, 3^e élargi, 4^e encore plus large, quadrangulaire, article 5 plus étroit, articles 6, 7, 8 et 9 aussi larges que l'article 4, aplanis en dessus et convexes en dessous, articles 10 et 11 bien plus étroits, le dernier terminé en pointe obtuse.

Dessous concolore, hanches postérieures, ailes métasternales et côtés des deux premiers segments abdominaux non réticulés, ponctués de points larges assez profonds et peu denses, les segments abdominaux suivants imponctués, mais faiblement réticulés.

Bord externe des tibias postérieurs droit, bord interne droit dans sa première moitié qui porte une longue frange de poils atteignant la base du premier article des tarses, puis légèrement rétréci et évidé dans sa moitié postérieure. Crochets des tarses postérieurs réduits à deux soies courbes, aussi longues que leur onychium.

Long. : 2 millim. 4.

Type : Un seul individu étiqueté. Angola : de Dongo au Cubango.

Cet exemplaire est un mâle, et les caractères tirés de la forme des antennes et des tibias postérieurs sont très probablement spéciaux à ce sexe. La femelle doit avoir les antennes simples, moniliformes, et les tibias postérieurs droits dépourvus de frange de poils.

Ce nouveau genre appartient à la tribu des *Hydroporini;* il diffère de ceux déjà connus par son facies, qui rappelle celui des *Hydrovatus,* par la forme de l'apophyse prosternale et du clypeus. Il se place près des genres *Caelambus* et *Herophydrus.*

Copelatus angolensis nov. sp.

Élytres dépourvus de strie submarginale, quatre stries dorsales sur chacun d'eux.

Forme brièvement oblongue, subconvexe.

Réticulation simple, égale, aréoles petites, bien imprimées.

Ponctuation fine et assez rare sur la tête et le pronotum, plus dense et surtout plus forte sur les élytres.

Angles postérieurs du corselet droits, arrondis, présentant quelques strioles courtes et denses qui s'étendent vers les angles antérieurs. Stries élytrales peu profondes, la 1[re] très écartée de la suture, la 2[e] un peu plus abrégée en avant, les 3[e] et 4[e] abrégées en arrière, cette dernière moins imprimée.

Coloration uniforme, roux testacé, probablement plus foncée chez les individus matures. Dessous concolore.

Mâle : tibias antérieurs amincis et coudés à la base, puis fortement et brusquement dilatés, trois premiers articles des tarses antérieurs et intermédiaires dilatés, leurs ongles simples, égaux.

Femelle inconnue.

Long. : 4 millimètres.

Type : Un mâle un peu immature étiqueté : Angola; district de Huilla : Lumana-Loengué.

Cette petite espèce appartient au groupe 2 de la monographie du D[r] Sharp, caractérisé par l'absence de strie submarginale et la présence de 3, 4 ou 5 stries discales.

C'est la seule espèce africaine qui présente 4 stries discales, puisque, comme je l'ai dit (*Ann. Soc. ent. France,* 1917, p. 30), il convient de considérer le *C. Guerini* Aubé comme possédant 5 stries, la 4[e] réduite, il est vrai, à quelques strioles courtes et alignées.

Rhantus Rohani nov. sp.

Forme régulièrement ovale, arrondie en arrière.

Dessus à réticulation confuse, mailles irrégulières, anastomosées; ponc-

tuation fine et dense sur la tête, entremêlée de quelques points plus forts, celle du pronotum moins dense, accompagnée de corrugations latérales nombreuses et profondes chez la femelle, bien plus rares et obsolètes chez le mâle; ponctuation des élytres dense, assez forte, sans corrugations chez le mâle, qui sont au contraire très marquées chez la femelle, où elles occupent la moitié externe de l'élytre et s'étendent jusqu'aux deux tiers de sa longueur.

Coloration foncière brun noirâtre, sans trace d'irrorations jaunes sur le disque des élytres. Clypeus largement jaune testacé, une tache frontale transverse de même couleur. Pronotum transverse, sans trace de rebord ou de bourrelet latéral, largement marginé de testacé sur les côtés, plus étroitement et plus confusement sur les bords antérieur et postérieur; angles postérieurs droits, arrondis. Bordure latérale jaune du pronotum continuée sur les élytres jusqu'au sommet, entremêlée de quelques irrorations noires sur sa limite interne, dans sa partie postérieure et apicale.

Dessous ferrugineux; antennes, palpes, pattes antérieures et intermédiaires plus claires, apophyse prosternale et fémurs postérieurs rembrunis.

Mâle : Tarses antérieurs et intermédiaires dilatés, faiblement comprimés latéralement, ventouses très nettement ligulées. Ongles des tarses antérieurs inégaux, l'externe plus court, arqué, épaissi à la base, faiblement denté au milieu, l'interne épais, subdenté à son extrême base, puis élargi en une lame assez mince, brusquement interrompue avant l'extrémité aiguë de l'ongle.

Ongles des tarses intermédiaires subégaux, l'interne à peine plus court que l'externe, légèrement falciforme, ce dernier plus aigu à son sommet.

Corrugations du pronotum rares, nulles sur les élytres.

Femelle : Corrugations du pronotum nombreuses, profondes, celles des élytres occupant latéralement les 2/3 de leur longueur.

Long. : 12 millim. 7–13 millim. 4.

Type : Un couple provenant d'Angola, district de Huilla : Lumana-Loengué. Ces deux individus sont tous deux un peu immatures, de sorte que la description, en ce qui concerne la coloration du dessus, n'est peut-être pas tout à fait exacte : elle doit être plus intense sur les individus matures.

Distinct de la plus grande partie des espèces du genre par l'absence d'irrorations noires sur le fond jaune des élytres, dont la coloration discale brun noirâtre est uniforme; par la présence d'une large bordure jaune qui s'étend des bords antérieurs du pronotum au sommet des élytres (coloration analogue à celle des *R. nitidus* Brullé et *limbatus* Aubé de l'Amérique du Sud), et par l'absence complète de rebord marginal latéral au pronotum.

Ce rebord marginal latéral, s'il existe chez la majeure partie des espèces

(il est bien visible notamment chez toutes les espèces paléarctiques), s'oblitère déjà chez certaines grandes espèces africaines : chez le *R. capensis* Aubé, il n'est guère indiqué que par le sillon qui le limite intérieurement, réduit à une ligne à peine enfoncée, presque invisible. Il en est de même chez une espèce américaine, *R. atricolor* Aubé. Il disparaît totalement chez les *R. latus* Fairmaire, de Madagascar, et *validus* Sharp, du Chili.

Revision des Necrophorini *du Globe*,

par M. G. Portevin.

(*Suite.*)

30'. Disque du pronotum faiblement ponctulé, premiers sternites abdominaux sans pubescence jaune sur les côtés.

31. Pronotum assez faiblement cordiforme; pubescence sternale bien fournie, jaune au milieu et un peu argentée sur les côtés. Noir brillant, membrane clypéale jaune, ainsi que les trois derniers articles antennaires, majeure partie des épipleures et fascies élytrales d'un rouge orangé. Membrane clypéale campanuliforme, n'atteignant pas généralement la base du front (♂) en triangle évasé, parfois tronqué au sommet, parfois extrêmement réduite, d'un jaune un peu rembruni (♀); lignes frontales réunies en ellipse sur le vertex. Pronotum subcordiforme, les impressions bien marquées, disque faiblement ponctulé, les marges grossement et densément ponctuées. Elytres à ponctuation moyenne, peu serrée, avec des poils noirs à l'épaule et à la partie postérieure de la marge; les deux fascies sont rouges, l'antérieure souvent un peu atténuée vers la suture mais normalement entière, la postérieure interrompue à la suture, touchant la marge latérale et habituellement séparée de l'apex; épipleure entièrement traversé par la bande noire basilaire. Pubescence de l'abdomen entièrement noire sauf quelques poils jaunes à l'extrémité du pygidium; celle du métasternum est jaune doré, avec un reflet gris argenté sur les pièces latérales. Trochanters postérieurs peu profondément échancrés, l'angle interne formant une dent obtuse, courte, un peu incurvée (♂) ou une petite dent aiguë et droite (♀). Long., 15 à 18 millimètres. *sepultor* Charp.

Europe. Asie centrale, jusqu'en Mongolie.

A. Fascies rouges largement réunies, la bande noire médiane divisée en trois taches, dont la médiane est ponctiforme. ab. *lateplagiatus* nov.

A'. Fascies rouges séparées.

B. Épipleure traversé jusqu'au milieu seulement par la bande noire basilaire [1]. ab. *Reitteri* nov.

B'. Épipleure complètement traversé par la bande noire basilaire, comme dans la forme typique, mais l'épaule est envahie par la coloration noire qui ne laisse y subsister qu'une petite tache jaune mal définie. ab. *Charpentieri* nov.

31' Pronotum très large en avant, brillant chez le ♂, pubescence sternale très courte au milieu et sans reflet argenté sur les côtés.

32. Pubescence sternale jaune, très courte au milieu, tournant au sombre en avant et sur les pièces latérales, côtés du pronotum non distinctement sinués. Noir, la pièce clypéale jaune, massue orangée sur les trois derniers articles, élytres avec les épipleures presque en entier et deux fascies transverses rouge orangé. Tête brillante, finement et éparsément ponctulée, la pièce clypéale campanuliforme, très élargie en avant. Pronotum presque scutiforme, les côtés pratiquement droits, tous les angles très arrondis, disque finement et éparsément ponctulé, plus fortement en avant, les marges très larges, la basale à forte ponctuation serrée, les latérales à ponctuation plus fine, moins profonde, subgranuleuse; tout le dessus est mat. Élytres à grosse ponctuation pas très serrée, avec quelques rides vers la suture, les deux nervures internes faiblement marquées, l'externe nulle; les épaules, la marge latérale en arrière et l'apex sont garnis de poils noirs. Ils sont ornés de deux fascies largement jointes à l'épipleure, l'antérieure non interrompue, la postérieure étroitement séparée par la suture occupant tout l'angle apical externe, l'arête marginale entièrement jaune, sauf dans la moitié antérieure de la bande noire basilaire, laquelle descend un peu plus bas que la moitié de l'épipleure. Pubescence abdominale entièrement noire, avec quelques poils plus clairs à l'extrémité du pygidium. Metasternum presque nu au milieu,

[1] Cette aberration semble à première vue correspondre à *N. sepultor* var. *pseudobrutor* Reitt. Comme on le verra plus loin cette variété représente une espèce distincte, dont la patrie est la Mongolie et la Sibérie orientale. Par suite, les exemplaires de *N. sepultor*, d'Europe, dont l'épipleure n'est pas entièrement traversé, constituent une aberration, qui n'a pas reçu de nom jusqu'à présent. Reitter, d'ailleurs (*Ent. Nachr.*, 1895, p. 327, note) avait déjà pressenti la distinction de la forme asiatique comme espèce propre.

garni vers la base et cilié à la marge postérieure de poils jaune d'or, plus sombres en avant et vers les côtés; épimère métathoracique avec quelques poils. Trochanters postérieurs ♂ fortement échancrés, leur angle interne en dent écartée, aiguë, fortement recourbée. Long., 22 à 23 millimètres. *pseudobrutor* Reitt.

Mongolie. Sibérie orientale.

32'. Pubescence sternale noire, au moins dans sa plus grande partie; mesosternum avec quelques poils noirs raides et soulevés entre les hanches intermédiaires; pronotum subtrapézoidal avec les côtés distinctement sinués. Pièce clypéale campanuliforme ♂, en petit triangle ♀, lignes frontales en ellipse large. Pronotum très large en avant, moins arrondi en arrière que chez le précédent, plus distinctement, quoique très finement ponctulé sur le disque, les côtés visiblement sinués. Élytres à ponctuation un peu plus serrée, colorés de même, mais la fascie antérieure est interrompue à la suture, la postérieure est séparée de l'apex et effleure simplement la marge; l'arête marginale est noire dans sa moitié postérieure et dans toute la traversée de la bande noire antérieure qui descend profondément dans l'épipleure et peut même le traverser entièrement. Pubescence des épaules, de la marge et de l'apex, noire, celle de l'abdomen également. Métasternum avec des poils noirs courts, clairsemés, la marge postérieure ciliée de noir. Trochanters postérieurs fortement échancrés; leur angle interne en dent écartée et fortement recourbée en croc aigu (♂), ou en petite pointe droite aiguë (♀). Longueur, 22 millimètres[1]. *confusus* nov. sp.

[1] **N. confusus** nov. sp. N. pseudobrutori *Reitt. similis, pubi mesosternali nigro, lateribusque prothoracis visibiliter sinuatis, praesertim divergens. Niger, membrana clypeali lutea, antennarum tribus ultimis articulis aurantiacis, epipleuris omnino duabusque fasciis elytrorum rubro aurantiacis. Pronotum antice latum, angulis posticis valde rotundatis, anticis truncato-rotundatis, lateribus in medio visibiliter sinuatis, disco levissime punctulato, marginibus, praesertim basali, fortiter et dense punctatis. Elytra sat fortiter, parum dense punctata, humeris, margine, apiceque, curte nigro-ciliatis, duabus fasciis interruptis rubro-aurantiacis, antica cum epipleuro late conjuncta, postica margines haud attingenti, ornata; epipleuris antice sat profunde nigro-emarginatis. Abdomen subtusque nigro pubescens, metasterno fere glabro, ad marginem posteriorem sat longe ciliato, mesosterno pilis nigris erectis ornato. Trochanteres postoriores ♂ profunde emarginati, denti interno divergenti, acuto et fortiter incurvato. Long., 22 mm.*

Tchian-chan : Karagai-Tau, Kouldscha (coll. A. Grouvelle; coll. Muséum).

29'. Pronotum trapézoïdal et brillant dans les deux sexes, ou subcarré, et mat chez le ♂, rarement dilaté en avant et subcordiforme, chez les gros ♂. Pnbescence sternale jaune et longue.

33. Tibias postérieurs courbés. Noir brillant, la pièce clypéale, les trois derniers articles des antennes, les épipleures en entier, et les taches élytrales d'un orangé rouge. Lignes frontales entières, profondes, en ellipse un peu aplatie sur le vertex, pièce clypéale réduite chez la ♀ à une étroite bordure. Pronotum peu transverse, subquadrangulaire, cependant un peu plus plus étroit en arrière, avec tous les angles fortement arrondis, les impressions bien marquées, sauf la ligne transverse qui est effacée au milieu, le disque imperceptiblement pouctulé, les larges bords latéraux à ponctuation moyenne, assez dense. Elytres à ponctuation moyenne et serrée, les trois nervures bien saillantes; chacun d'eux avec deux taches transverses, l'antérieure semilunaire, contournant l'épaule et se dirigeant en arc vers la suture assez loin en dessous de l'écusson, largement interrompue par la suture; la postérieure transverse, à peu près également et assez largement éloignée des marges et de la suture; les épaules et la partie supérieure de la marge sont pourvus de longs poils jaunes assez fournis. Abdomen à pubescence obscure avec la marge postérieure des arceaux courtement ciliée de brun et les côtés frangés de brun noir, et quelques poils plus clairs au pygidium. Métasternum à poils jaunes un peu assombris peu fournis Tibias postérieurs nettement courbés; trochanters postérieurs fortement échancrés, leur angle interne en longue pointe droite, aiguë, légèrement incurvée à la pointe. Long., 14 à 22 millimètres. *Sayi* Cast.

Amérique boréale.

33'. Tibias postérieurs droits.

34. Pubescence métasternale d'un jaune doré, rarement rembrunie, en même temps que les élytres deviennent complètement noirs.

35. Pubescence abdominale entièrement noire sauf tout à fait à l'extrémité du pygidium. Noir, assez peu brillant, membrane clypéale jaune, les trois derniers articles des antennes,

la totalité des épipleures (normalement) et deux larges fascies élytrales rouge ou jaune orangé. Membrane clypéale campanuliforme à côtés fortement incurvés, ♂, en triangle court et très évasé, ♀; lignes frontales réunies en ellipse sur le vertex. Pronotum trapézoïdal, un peu plus large en avant, et mat, ♂, ou subquadrangulaire et poli, ♀, les impressions bien marquées. Elytres à ponctuation forte et régulière, les nervures un peu saillantes, fascie antérieure non interrompue, la postérieure assez largement, toutes deux largement jointes à l'épipleure. Pubescence des épaules noire, celle de la marge latérale variant du noir au jaune brun. Abdomen velu de noir sauf au pygidium, qui porte à la pointe des poils jaune d'or assez nombreux. Pubescence métasternale jaune d'or, longue, bien fournie, plus courte sur les pièces latérales; épimère métathoracique absolument nu. Trochanters postérieurs du ♂ profondément échancrés, l'angle interne en dent fortement recourbée vers le ventre, ceux de la ♀ avec une courte dent droite, un peu écartée de la cuisse. Long., 13-20 millimètres.

investigator Zett.

Europe centrale et septentrionale. Asie centrale et septentrionale, du nord de l'Inde à la Sibérie orientale. Amérique du Nord jusqu'en Californie.

A. Pubescence sternale jaune. Elytres avec au moins des taches rouges ou orangées.

B. Elytres avec deux fascies orangées entières.

C. Bandes noires non interrompues.

D. Epipleures entièrement orangés, ponctuation grosse, serrée, confluente, fascies rouges très larges. var. *variolosus* nov.

D'. Epipleures plus ou moins entamés à l'épaule. Ponctuation normale.

E. Epipleures très faiblement entamés.
ab. *intermedius* Reitt.

E'. Epipleures très profondément entamés; l'épaule est toute noire sauf un étroit liséré contre la marge inférieure de l'épipleure [1].
ab. *funeror* Reitt.

[1] Je n'ai vu, de cette forme, que deux exemplaires de la collection Abeille de Perrin, provenant de Reitter lui-même; il m'est impossible de trouver aucune différence, à part la coloration des épaules, avec *investigator* type.

Un exemplaire de *N. fossor* du Caucase, dans ma collection, présente absolu-

C'. Fascies orangées réunies aux dépens de la bande noire médiane qui est très étroite, interrompue et nébuleuse vers la suture.
ab. *lutescens* nov.

B'. Fascies orangées plus ou moins réduites, divisées ou absentes (*maritimus* Gué.)

F. Fascie antérieure séparée en taches.
ab. *pollinctor* Mann.

F'. Fascie antérieure nulle, la postérieure entière.
ab. *particeps* Fisch.

A'. Pubescence sternale brune. Elytres noirs avec les épipleures souvent plus clairs.
var. *nigrita* Mann.

(*A suivre.*)

ment la même coloration humérale; en outre la pubescence abdominale est noire, sauf sur le pygidium et les bords latéraux du propygidium. On pourrait le confondre avec *investigator* ab *funeror* si l'épimère métathoracique n'était pas garni de poils. Je le rapporte à *N. fossor* var. *algiricus* Pasq.

Notes sur les espèces Lamarckiennes d'Ostrea,

par M. Ed. Lamy.

(*Suite.*)

11. O. brasiliana.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 205.)

Les types de l'*O. brasiliana*, que Lamarck indique comme ayant été rapportés du Brésil par Delalande, existent au Muséum national de Paris : ils consistent en deux petits individus (22 × 18 et 17 × 16 millim.) fixés à l'intérieur d'une valve plus grande (43 × 29 millim.).

Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 223) pensait que cet *O. brasiliana* Lk. avait été basé sur une variété d'*O. borealis* Lk.

Mais, comme le dit M. von Ihering (1907, *Anal. Mus. Nac. Buenos Aires*, XIV, p. 374), c'est plutôt un synonyme d'*O. rhizophoræ* Guild. = *arborea* Chemn.[1].

M. von Ihering attribue à cette espèce du Brésil et des Antilles l'appellation *O. parasitica*, mais ce nom doit être réservé, comme il sera dit plus loin (n° 14), à une espèce des Moluques et il convient d'adopter celui de *rhizophoræ* Guild. pour cette forme Est-Américaine, d'ailleurs très voisine ou même simplement variété de l'*O. cristata* Born.

12. O. scabra.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 205.)

L'*O. scabra* Lk. a été signalé par Deshayes (1836, *loc. cit.*, p. 223) comme une petite espèce curieuse à valves blanches hérissées d'épines et Hanley (1865, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 298), qui a vu les types au Muséum, a reconnu qu'elle doit être rapportée au genre *Placunanomia* Broderip : ils consistent, en effet, en deux spécimens (mesurant 65 × 38 millim. et

[1] L'appellation *rhizophoræ* a été donnée par Guilding (1827, *Zoolog. Journ.*, III, p. 542), mais Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 47) avait déjà fait remarquer que cet *O. arborea*, fixé aux racines du Manglier [*Rhizophora mangifera* L.], pourrait prendre le nom d'*Ostrea rhizophoræ*.

48 × 40 millim.) qui sont étiquetés « *Pl. occidentalis nobis* G. B. Sowerby » et qui paraissent appartenir au *Pl. Harfordi* Reeve (1859, *Conch. Icon.*, XI, pl. II, fig. 8 *a-b*).

13. O. ROSTRALIS.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 205.)

Nous verrons plus loin que Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. X, fig. 20) et le Dr de Rochebrune (1905, *Mém. Soc. Zool. France*, XVII, p. 198) ont attribué le nom d'*O. rostralis* Lk. à l'Huître portugaise (*O. angulata* Lk.) : mais M. Dautzenberg (1911, *Journ. de Conchyl.*, LIX, p. 53) a reconnu que, d'après le type conservé au Musée de Genève, *O. rostralis* Lk. est, en réalité, synonyme d'*Isognomum alatum* Gmel (= *Perna obliqua* Lk.).

14. O. PARASITICA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 205.)

Lamarck réunissait sous l'appellation d'*O. parasitica* Gmelin (1790, *Syst. Nat.*, éd. XIII, p. 3336) quatre espèces différentes :

1° Le *vétan* d'Adanson (1757, *Hist. Nat. Sénégal, Coq.*, p. 201, pl. 14, fig. 3) qui n'était pour Gmelin (1790, *loc. cit.*, p. 3334) qu'une variété d'*O. edulis* L., mais qui est regardé par Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e édit., VII, p. 224, note) comme une espèce bien distincte, laquelle correspondrait plutôt à l'*O. denticulata* Born (*non* Chemn.);

2° Le *gasar* d'Adanson, qui, comme je l'ai dit plus haut (p. 99), me paraît être la coquille Sénégalaise figurée par Sowerby (1870, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. II, fig. 4) sous le nom d'*O. parasitica* et auquel peut, selon moi, être rapporté aussi l'*O. tulipa* Lk.;

3° Une espèce des Antilles, qui est peut-être la forme représentée par Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 46, pl, 74, fig. 681) avec l'appellation d'*O. arborea* et que Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 298) assimile à l'*O. rhizophoræ* Guilding;

4° Une espèce correspondant à la figure O de la planche 46 de Rumphius (1711, *Thes. Cochl.*, p. 11) : Deshayes (1836, *loc. cit.*, p. 227) suppose que cette forme est le véritable *O. parasitica* et qu'elle est également l'*O. mytiloides* Lk.; M. Dautzenberg, de même (1911, *Journ. de Conchyl.*, LIX, p. 53), réserve le nom d' *O. parasitica* à cette espèce figurée par Rumphius, qui est une Huître des Moluques, et qu'il admet aussi être probablement l'*O. mytiloides*.

Cet *O. parasitica* Gmel. = *mytiloides* Lk., de l'océan Indien, est une coquille oblongue d'un violet sombre, avec denticules sur tout le bord interne de la valve supérieure.

15. O. DENTICULATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 206.)

Lamarck admet à tort pour *O. denticulata* Born typique une forme denticulée sur toute la périphérie et se rapprochant par là beaucoup de son *O. spathulata.*

Il rattache à cet *O. denticulata,* qu'il donne, avec point d'interrogation, comme habitant les côtes d'Afrique, une variété *b*, qui est denticulée seulement près de la charnière et qui correspond aux figures 9-10 de Born (1780, *Test. Mus. Cæs. Vind.,* p. 113, pl. 6) [copiées dans les figures 3-4 de la planche 183 de l'*Encyclopédie*] : c'est donc, en réalité, cette variété *b* qui est la forme typique de Born : elle a pour représentant étiqueté par Lamarck dans la collection du Muséum un individu de grande taille (150 × 120 millim.) indiqué du Sénégal.

L'*O. rufa* Lk. n'est, selon Deshayes (1836, *Anim. s. vert.,* 2e éd., VII, p. 228), qu'une petite variété de cet *O. denticulata* Born et, d'après les figures données par Delessert (1841, *Rec. Coq. Lamarck,* pl. 18, fig. 2 *a-d*) comme d'après un groupe de deux spécimens (102 × 70 et 75 × 55 millim.) déterminés par Lamarck dans la même collection, c'est à cette variété *b*, denticulée seulement près de la charnière, qu'elle se rattache : la synonymie d'*O. rufa* Lk. avec *O. denticulata* Born a donc été regardée comme possible par M. Dautzenberg (1912, Miss. Gruvel, *Ann. Inst. Océanogr.,* V, fasc. III, p. 82).

Par suite, si l'on admet, avec Deshayes (1836, *loc. cit.,* p. 225), que le *vétan* d'Adanson pourrait correspondre à cet *O. denticulata,* on a pour cette forme Ouest-Africaine la synonymie : *O. vetan* = *O. denticulata* = *O. rufa.*

Tandis qu'il fait de son *O. denticulata* une espèce Africaine, Lamarck considère comme une espèce voisine, mais cependant distincte, l'*O. denticulata* des Indes Orientales représentée par Chemnitz (1785, *Conch. Cab.,* VIII, p. 32, pl. 73, fig. 672-673) : ces figures (reproduites dans les figures 1-2 de la planche 183 de l'*Encyclopédie*) correspondent également à une Huître denticulée seulement près de la charnière et appelée *O. concentrica* Valenciennes par Bory de Saint-Vincent (1824, *Encycl. Méthod., Vers,* 10e livr., p. 146) et *O. dentata* par Küster (1845, *Mart. u. Chemn. Conch. Cab.,* 2e éd., p. 74, pl. 10, fig. 5-6).

C'est évidemment cette espèce de l'océan Indien que Deshayes a eue en vue en 1863 (*Cat. Moll. Réunion,* p. 35) quand il indique l'*O. denticulata* de l'île de la Réunion, alors qu'en 1830 (*Encycl. Méthod., Vers,* II p. 289) il avait admis avec Lamarck que c'était une coquille sénégalaise.

Pour cet *O. denticulata* Chemn. (*non* Born), signalé de la Réunion, de Maurice et des Philippines (1880, von Martens, *in* Möbius, *Beitr. Meeresf. Mauritius,* p. 311; 1905, Hidalgo, *Cat. Mol. test. Filipinas,* p. 43),

auquel pourraient être identiques, d'après von Martens, les *O. dentifera* et *elliptica* Dufo, le nom à adopter est donc *O. concentrica* Val.

16. O. SPATHULATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 206.)

Dans les collections du Muséum national de Paris, on trouve des Huîtres rapportées de la Nouvelle-Hollande par Quoy et Gaimard (1829) et de Vanikoro par Hombron et Jacquinot (1841), qui ont été déterminées, probablement par Valenciennes, *O. spathulata* Lk.

Elles concordent complètement avec les excellentes figures données par Delessert (1841, *Rec. Coq. Lamarck*, pl. 17, fig. 1 *a-d*) pour le type de cette espèce, qui a été comparée par Carpenter (1855-57, *Cat. Mazatlan Moll.*, p. 157) et par Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, sp. 13) à l'*O. iridescens* Gr. = *prismatica* Gr., mais qui est une forme bien distincte, offrant intérieurement des denticulations sur toute l'étendue des bords latéraux de la valve supérieure et une bande périphérique d'un noir violacé [1].

Par ses caractères essentiels, cette Huître de l'Océanie se montre si semblable à l'*O. turturina* Rochebrune = *palmula* Cpr., du golfe de Californie, que c'est seulement en raison de la différence d'habitat qu'il me paraîtrait possible de maintenir ces deux espèces séparées (1909, Lamy, *Journ. de Conchyl.*, LVII, p. 221).

17. O. RUSCURIANA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 206.)

L'*O. Ruscuriana* Lk. est, ainsi que nous l'avons dit plus haut (p. 93), la forme Méditerranéenne de l'*O. hippopus* Lk. [2].

18. O. VIRGINICA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 207.)

L'*O. virginica* Gmelin (1790, *Syst. Nat.*, éd. XIII, p. 3336) [3], dont Lamarck a déterminé au Muséum un spécimen mesurant 196 × 58 milli-

(1) La figure donnée par Sowerby (pl. VIII, fig. 13) est, contrairement à celles de Delessert, complètement insuffisante, car elle ne montre aucun des deux caractères importants : la coquille qu'elle répresente n'est d'ailleurs pour M. Dall (1914, *Nautilus*, XXVIII, p. 1) qu'un exemplaire usé d'*O. iridescens*.

Quant à l'*O. spathulata* que Carpenter a eu en vue, ce serait une forme Ouest-Africaine.

(2) MM. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus (1887, *Moll. Roussillon*, II, p. 14) identifient à cet *O. Ruscuriana* l'*O. cornucopiæ* Philippi (*non* Lk.).

(3) Gmelin a écrit *virginica*, et non pas *virginiana*, comme le dit Lamarck.

mètres, est, comme on l'a vu ci-dessus (p. 94), la même espèce que l'*O. elongata* Sol.[1].

19. O. CANADENSIS.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 207.)

Le nom d'*O. canadensis* Lk. tombe également en synonymie d'*O. elongata* Sol. = *virginica* Gm.

Lamarck a étiqueté dans la collection du Muséum *O. canadensis* plusieurs échantillons provenant de New-York (Milbert, 1818) : deux individus (200 × 105 et 95 × 55 millim.) et deux valves dépareillées (108 × 55 et 100 × 55 millim.).

20. O. EXCAVATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 207.)

Le type (37 × 25 millim.) de l'*O. excavata* Lk., de Nouvelle-Hollande, existe au Muséum national de Paris : par sa valve inférieure très creuse et sa valve supérieure plan-concave, plus étroite, elle rappelle l'*O. cochlear* Poli et surtout l'*O. cucullina* Deshayes (1863, *Cat. Moll. Réunion*, p. 36, pl. XXXII, fig. 7-8).

21. O. MYTILOIDES.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 207.)

Le type de l'*O. mytiloides* Lk. se trouve au Muséum et mesure 73 × 43 millimètres.

On a vu précédemment (p. 152) que Deshayes et M. Dautzenberg admettent que cet *O. mytiloides* est probablement identique au véritable *O. parasitica* Gmel., de l'océan Indien.

22. O. SINUATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 208.)

Ayant examiné le type de l'*O. sinuata* Lk., qui est conservé au Muséum national de Paris, Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 300) a émis l'avis

[1] Carpenter (1855-57, *Cat. Mazatlan Moll.*, p. 159; 1857, *Rep. Moll. W. Coast N. Amer.*, p. 250, 312, 363; 1864, *Suppl. Rep.*, p. 621, 666) a rapporté à l'*O. virginica* une espèce comestible du golfe de Californie qui, d'après M. Dall (1914, *Nautilus*, XXVIII, p. 3), est l'*O. chilensis* Phil. : le véritable *virginica*, qui avait été transporté de l'Atlantique dans le Pacifique américain, n'a pu se reproduire sur cette côte occidentale, où l'eau est trop froide pour permettre au jeune de vivre.

que cette espèce de Nouvelle-Hollande a été fondée sur des caractères purement accidentels et qu'elle est à supprimer, car elle n'est pas pratiquement définie.

Ce spécimen, qui mesure 67 × 62 millimètres, rappelle l'Huître représentée dans la figure 675 de Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 35, pl. 73) avec l'indication « *cognata cristæ-galli e mari rubro* ».

Nous verrons plus loin (n° 41) que deux échantillons de la collection du Muséum déterminés par Lamarck comme étant la variété *d* de son *O. plicatula* ont été, postérieurement à lui, assimilés à l'*O. sinuata*.

23. O. TRAPEZINA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 208.)

Le type (29 × 34 millim.) de l'*O. trapezina* Lk., rapporté par Péron en 1803 de la baie des Chiens-Marins (Australie occidentale), rappelle les coquilles représentées par Chemnitz dans ses figures 994 et 997 (1786, *Conch. Cab.*, IX, pl. 116), sur lesquelles ont été établis respectivement les *O. Chemnitzi* Hanley (1845, *P. Z. S. L.*, p. 106) et *O. rosacea* Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 236); il ressemble aussi à l'Huître Orientale figurée par Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XXVII, fig. 68 *a*) sous le nom d'*O. plicata* : ce pourrait donc être un *O. plicatula* Gmel.

24. O. TUBERCULATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 208.)

L'*O. tuberculata* Lk. a été établi dans la collection du Muséum sur une coquille (73 × 54 millim.) rapportée par Péron [1], à valve supérieure operculaire et à valve inférieure couverte de tubercules semi-globuleux; mais, d'après Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 227), ces tubercules auraient été produits par l'empreinte d'Astrées sur lesquelles ce spécimen se serait fixé [2].

Au Muséum il y a également un individu (47 × 38 millim.) de la même

[1] Tandis que, dans sa description, Lamarck donne pour localité « Timor », le carton sur lequel est fixée cette coquille porte comme mention d'habitat « Nouvelle Hollande » et trois autres individus d'*O. tuberculata*, dans la collection du Muséum, sont également indiqués d'Australie.

[2] De même que pour les Anomies, la coquille, chez les Huîtres, peut reproduire plns ou moins fidèlement les accidents de la surface des corps sur lesquels le Mollusque s'est développé. E. A. Smith (1878, *P. Z. S. L.*, p. 730, pl. XLVI, fig. 12) a figuré notamment un *Ostrea sp.*, qui montrait la sculpture granuleuse d'un *Trochus maculatus* L. auquel il avait adhéré.

espèce qui, ayant été attaché à des corps lisses, n'a point de tubercules à la surface des valves, et sur lequel Lamarck a fondé son *O. australis,* que Deshayes (1836, *loc. cit.,* p. 229) regarde, par suite, comme une variété d'*O. tuberculata.*

25. O. RUFA.

(Lamarck, *loc. cit.,* p. 208.)

Nous avons vu (p. 153) que, selon Deshayes (1836, *loc. cit.,* p. 228) et M. Dautzenberg (1912, *Ann. Inst. Océanogr.,* V, fasc. III, p. 82), l'*O. rufa* Lk. est à rapprocher d'*O. denticulata* Born.

Au contraire, pour Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.,* p. 301), *O. rufa* ne forme qu'une seule espèce avec *O. tuberculata* et *O. australis* Lk.[1]

Il faut, en effet, reconnaître que les spécimens déterminés au Muséum par Lamarck *O. tuberculata* et *O. australis* sont fort semblables aux exemplaires (102 × 70 et 75 × 55 millim.) étiquetés par lui *O. rufa*[2] et ne sont, comme ceux-ci, denticulés que près de la charnière : la localité seule serait différente, *O. tuberculata* et *O. australis* provenant de Nouvelle-Hollande, tandis que l'*O. rufa,* indiqué des mers d'Amérique, habiterait le Sénégal[3].

26. O. MARGARITACEA.

(Lamarck, *loc. cit.,* p. 208.)

Suivant Lamarck, son *O. margaritacea,* qui proviendrait probablement des mers d'Amérique, correspond aux figures 1-3 de la planche 181 de l'*Encyclopédie*[4] : cette coquille nacrée, blanche, teintée de rose ou de pourpre, ressemble, par sa forme allongée, à l'*O. cornucopiæ* Chemn., mais en diffère par l'absence totale de plis.

[1] Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.,* pl. XII, fig. 25) accepte également la synonymie de *rufa* avec *tuberculata* (= *australis*); ceci ne l'empêche pas d'ailleurs de figurer (*ibid.,* pl. XXI, fig. 50 *a-b*) sous le nom déformé d'*O. tubercularis* (*sic*) Lk. une coquille de Timor qu'il dit avoir été assimilée par Hanley à l'*O. plicatula* Philippi (*non auct.*) et qui, d'après M. Lynge (1909, *Mém. Acad. R. Sc. Lettr. Danemark,* 7ᵉ s., V, p. 162), appartient au groupe de l'*O. parasitica* Gm. = *mytiloides* Lk. : nous avons vu plus haut (p. 98) que cet *O. tubercularis* pourrait prendre le nom d'*O. cristatella* Val.

[2] Ils sont également concordants avec la figure donnée par Delessert (1841, *Rec. Coq. Lamarck,* pl. 18, fig. 2 *a-d*) pour l'*O. rufa.*

[3] D'après Carpenter (1865, *Journ. de Conchyl.,* XIII, p. 137), une Huître de Californie a été nommée par Gould *O. rufa,* mais cette forme n'est pas l'espèce de Lamarck et doit être rattachée à l'*O. lurida* Cpr. comme var. *rufoides.*

[4] Blainville a également représenté cette espèce (1825, *Man. Malac.,* p. 521, pl. 59, fig. 5).

On trouve dans la collection du Muséum national de Paris une valve inférieure (mesurant 195 × 67 millim.) étiquetée intérieurement de la main de Lamarck « *O. virginica* var. [*c*] » : or cette variété *c* n'est pas indiquée dans les *Animaux sans vertèbres* et, d'après une mention inscrite ultérieurement sur le carton portant cet échantillon, elle serait synonyme d'*O. margaritacea.*

Cette valve, qui a un talon extrêmement développé et tordu, rappelle, en effet, l'*O. virginica,* tandis que, dépourvue de denticulations dans le voisinage de la charnière, elle ne paraît avoir aucune affinité avec l'*O. iridescens* Gr., auquel Hanley (1854, *Conchol. Miscell., Ostrea,* p. 1) a cru pouvoir, d'ailleurs avec doute, identifier l'*O. margaritacea.*

Par contre, ainsi que je l'ai signalé antérieurement (1909, *Mém. Soc. Zool. France,* XXII, p. 341), le spécimen en question, indiqué, avec point d'interrogation, comme provenant de Nouvelle-Hollande, ressemble beaucoup à deux valves recueillies en 1905 par F. Geay à Madagascar, qui sont colorées de rayons violacés, ornées de lamelles concentriques saillantes et pourvues d'un talon très prolongé.

Le fait que ces divers échantillons proviennent de l'océan Indien (Australie et Madagascar) ne constitue pas un obstacle s'opposant à leur assimilation avec l'*O. virginica* Gmel. : car M. J. Hornell (1922, *Madras Fisheries Bull.,* XIV, p. 170) admet qu'à cette forme commune en Amérique, mais ayant d'ailleurs une large distribution géographique, on doit identifier complètement une Huître édule de l'Inde méridionale, qui a reçu plusieurs noms et notamment a été appelée par M. Preston (1916, *Records Indian Museum,* XII, p. 33) *O. madrasensis.*

27. O. GIBBOSA.

(Lamarck, *loc. cit.,* p. 209.)

L'*O. gibbosa* Lk., d'habitat inconnu, a été établi sur les figures 3-5 de la planche 182 de l'*Encyclopédie :* ce paraît être une des nombreuses formes que l'on peut rattacher à l'*O. elongata* Sol.

28. O. AUSTRALIS.

(Lamarck, *loc. cit.,* p. 209.)

On a vu plus haut (p. 157) que l'individu (47 × 38 millim.) indiqué au Muséum comme ayant été déterminé par Lamarck *O. australis* n'est, pour Deshayes (1836, *Anim. s. vert.,* 2ᵉ éd., VII, p. 229), qu'une variété de l'*O. tuberculata* Lk.

(*A suivre.*)

Diatomées de la côte orientale d'Afrique,

par M. Aug. Amossé.

(*Suite.*)

Trachyneis aspera Ehr.
Per., Diat. mar. de Fr., p. 150, pl. XXIX, fig. 1-2; *Nav. asp.* A. S., Atl., pl. 48, fig. 15, 21, 22; V. H., Syn., pl. X, fig. 13; Supl. B, fig. 26; Donk., B. D., pl. X, fig. 1.
Zanzibar.

Trachyneis aspera Ehr. var. *intermedia* Grun.
Per., Diat. mar. de Fr., p. 150, pl. XXIX, fig. 3, 4; *Nav. asp.* var. *int.* A. S., Atl., pl. 48, fig. 14.
Zanzibar.

Trachyneis Debyi Leud. Fort.
Cl., Syn., N. D., I, p. 193; *Nav. Clepsydra* A. S., Atl., pl. 48, fig. 39.
Zanzibar.

Trachyneis velata A. S.
Cl., Syn., N. D., I, p. 194; *Nav. velata* A. S., Atl., pl. 48, fig. 33, 34; fig. 35, 36, 37 (sans nom).
Zanzibar.

Mastoneis biformis Grun.
Cl., Syn., N. D., I, p. 194; Per., Diat. mar. de Fr., p. 48, pl. VII, fig. 5; *Stauroneis biformis* Grun. Verh., 1863, p. 154, pl. IV, fig. 7; *Stauroneis australis* Grev., Edinb. N. Ph. J., 1863, vol. VII, p. 579, pl. XV, fig. 13.
Zanzibar. Rare.

Mastogloia (*Orthoneis*) *fimbriata* Btw.
Cl., Syn., N. D., II, p. 148; *Cocconeis fimbr.* M. J., vol. VII, p. 179, pl. IX, fig. 3; *Orthoneis fimbr.* V. H., Syn., pl. XXVIII, fig. 3; Per., Diat. mar. de Fr., p. 27, pl. V, fig. 3 à 6.
Zanzibar.

Pleurosigma balticum W. Sm. var. *maxima* Grun.
Per., Pleur., p. 18, pl. VII, fig. 18.
Aden, Zanzibar.

Pleurosigma formosum W. Sm.

V. H., Syn., p. 116, pl. XIX, fig. 4; Per. Pleur., pl. I, fig. 3 à 5, Diat. mar. de Fr., p. 156, pl. XXX, fig. 1-3.

Aden, Zanzibar.

Pleurosigma naviculaceum Bréb.

Bréb., Diat. de Cherbourg, p. 17, fig. 7; V. H., Syn. Supl., C, fig. 35; Per., Pleur., p. 11, pl. IV, fig. 19-23, Diat. mar. de Fr., p. 162, pl. XXXII, fig. 11-13; *Pleur. japonicum* Castr. D. Challenger, Ex. pl. XXIX, fig. 14.

Aden, Zanzibar.

Pleurosigma affine Grun.

V. H., Syn., pl. XVIII, fig. 9; Per., Pleur., pl. IV, fig. 5-8; Diat. mar. de Fr., p. 162, pl. XXXII, fig. 3.

Aden.

Pleurosigma speciosum W. Sm. var. *Sumatricum* Per.

Per., Pleur., p. 6, pl. II, fig. 17, 18.

Zanzibar.

Pleurosigma rigidum W. Sm.

V. H., Syn., pl. XIX, fig. 3; Per., Pleur., p. 14, pl. VI, fig. 3-6; Diat. mar. de Fr., p. 166, pl. XXXIII, fig. 13-15; *Pleur. validum* Schadb. T. M. S., vol. II, p. 16, pl. I, fig. 8.

Aden.

Tropidoneis elegans W. Sm.

V. H., Syn., p. 122, pl. XXII, fig. 1, 6; Per., Diat. mar. de Fr., p. 191, pl. XLI, fig. 2, 3, 4.

Zanzibar.

Tropidoneis Lepidoptera (Greg).

V. H., Syn., p. 120, pl. XXII, fig. 2, 3; Per., Diat. mar. de Fr., p. 188, pl. XXXIX, fig. 3 à 7; *Amphiprora Lepid.* Greg., T. M. S., vol. V, pl. I, fig. 39.

Zanzibar.

Amphora Proteus Greg.

A. S. Atl., pl. XXVII, fig. 3; Per., Diat. mar. de Fr., p. 200. *A. Pr.* var. *Kariana* Grun., A. D., p. 24, pl. I, fig. 7.

Zanzibar.

Amphora Proteus Greg. var. *contigua* Cl.

Cl., Syn., N. D. II, p. 103; A. S., Atl., pl. 27, fig. 7-9; *Amph. Proteus* Per., Diat, mar. de Fr,, pl. XLIV, fig. 24-28.

Aden, Zanzibar.

Amphora crassa Greg.
Greg., T. M. S., vol. V, pl. I, fig. 35; Per., Diat. mar. de Fr., p. 208, pl. XLVI, fig. 5, 9; *Amph. crassa* var. *punctata* A. S., Atl., pl. 28, fig. 30-33; Per., *loc. cit.*, p. 208, pl. XLVI, fig. 8.
Zanzibar.

Amphora granulifera Cl.
Cl., Syn., N. D. II, p. 116, pl. III, fig. 32, 33.
Zanzibar.

Amphora inelegans Cl. et Grove var.? *polita* Cl.
Cl., Syn., N. D. II, p. 111, pl. IV, fig. 39.
Zanzibar. (Fragment.)

Amphora Eunotia Cl.
Cl., Syn., N. D. II, p. 122, pl. IV, fig. 2, 3, D. of Arctic Sea, p. 21, pl. III, fig. 17; *Amph. cymbyfera* Cl. var., A. S., Atl., pl. 25, fig. 35.
Aden.

Amphora turgida Greg.
Greg., D. of Clyde, p. 510, pl. XII, fig. 63; A. S. Atl., pl. 25, fig. 24, 25; Per., Diat. mar. de Fr., p. 231, pl. L, fig. 33.
Zanzibar.

Amphora acuta Greg.
Greg., D. of Clyde, p. 524, pl. XIV, fig. 93: A. S. Atl., pl. 26, fig. 19, 20; Per., Diat. mar. de Fr., p. 222, pl. XLIX, fig. 26.
Aden.

Amphora ostrearia Bréb. var. *vitrea* Cl.
A. vitrea Cl., A. S., Atl., pl. 26, fig. 25; *A. Nova Caledonica* Grun., A. S. Atl., pl. 26, fig. 16; *A. porcellus* Kitton, A. S., Atl., pl. 39, fig. 15-17; *A. Treubii* Leud. Fort. D. Malaisie, p. 11, pl. I, fig. 7? *A. baccata* Mann Smiths. misc. Inst., 1905, vol. 48, pl. XXIV, fig. 2.
Zanzibar.

Amphora obtusa Greg.
Greg., T. M. S., vol. V, pl. I, fig. 34; A. S., Atl., pl. 40, fig. 4-7, 11-13; Per., Diat. mar. de Fr., p. 216, pl. XLVIII, fig. 9, 10.
Zanzibar.

Amphora spectabilis Greg.
Greg., D. of Clyde, pl. XIII, fig. 80 *a* et *c*; A. S., Atl., pl. 40, fig. 18 à 23; Per., Diat. mar. de Fr., p. 216, pl, XLVIII, fig. 8; *A. furcata* Leud. Fort. D. de Ceylan, p. 20, pl. I, fig. 11.
Aden, Zanzibar.

Amphora angusta Greg. var. *diducta* A. S.

A. diducta A. S., Atl., pl. 25, fig. 13; *Amph. cymbelloides* var. *latior* Grun., A. S., Atl., pl. 25, fig. 8.

Zanzibar.

Amphora angusta Greg. var. *Eulensteinii* Grun.

Amph. Eul., A. S., Atl., pl. 25, fig. 1-3, pl. 40, fig. 35-37.

Zanzibar.

Cymbella Ehrenbergii Kütz.

Kütz., Bac., p. 79, pl. 6, fig. XI; A. S., Atl., pl. 9, fig. 6-9, pl. 71, fig. 74; V. H., Syn., p. 61, pl. II, fig. 1.

Zanzibar.

Espèce d'eau douce.

Cocconeis distans (Greg.) A. S.

A. S., Atl., pl. 193, fig. 29, 36, 40; Per., Diat. mar. de Fr., p. 14, pl. III, fig. 14, 15; D. Villefranche, p. 37, pl. II, fig. 13.

Zanzibar.

Cocconeis pinnata Greg.

Greg., M. J., vol. VII, pl. VI, fig. 1; V. H., Syn., pl. XXX, fig. 6, 7; A. S., Atl., pl. 189, fig. 1 à 5; Per., Diat. mar. de Fr., p. 11, pl. II, fig. 11-15; *C. denticulata* Leud., Fort. D. de Ceylan, p. 11, pl. I, fig. 2.

Zanzibar.

Cocconeis scutellum Ehr.

V. H., Syn., p. 132, pl. XXIX, fig. 1-3; A. S., Atl., pl. 190, fig. 17-20; Per., Diat. mar. de Fr., p. 19, pl. IV, fig. 5.

Aden.

Cocconeis heteroidea Hantzsch var. *conspicua* A. S.

A. S., Atl., pl. 196, fig. 27, 28.

Zanzibar.

Cocconeis pseudomarginata Greg.

V. H., Syn., pl, XXIX, fig. 20, 21; A. S., Atl., pl. 194, fig. 5-7; Per., Diat. mar. de Fr., p. 12, pl. II, fig. 21-24.

Zanzibar.

Achnanthes lanceolata Bréb.

V. H., Syn., p. 131, pl. XXVII, fig. 8-11.

Zanzibar.

Espèce d'eau douce.

Pseudo-Raphidées.

Campylodiscus impressus Grun.

A. S., Atl., pl. 51, fig. 10; Per., Diat. mar. de Fr., p. 243, pl. LV,

fig. 10; *C. birostratus* Deby mon., pl. I, fig. 1; A. S., Atl., pl. 14, fig. 23.
Zanzibar.

Campylodiscus Samoensis Grun.
A. S., Atl., pl. 15, fig. 18-20, pl. 207, fig. 14; Per., Diat. mar. de Fr., p. 241, pl. LIV, fig. 6-8; Diat. de Villefranche, p. 69, pl. I, fig. 2; Deby Mono., pl. II, fig. 3; *C. incertus* A. S., Atl., pl. 15, fig. 13-15.
Zanzibar.

Campylodiscus notatus Grev. f[a] *minor*.
Diffère du type par sa taille plus petite (20 à 30 μ) et par l'aire centrale prolongée en becs vers les extrémités.
Aden, Zanzibar.

Campylodiscus Grevillii Leud. Fort.
Leud. Fort. D. de Ceylan, p. 47, pl. V, fig. 54-56; *C. Brightwellii* Grun., A. S., Atl., pl. 15, fig. 6-7.
Zanzibar.

Campylodiscus biangulatus Grev.
Grev., T. M. S., vol. X, pl. III, fig. 2; Deby mono., pl. II, fig. 12; A. S., Atl., pl. 14, fig. 18-22, pl. 208, fig. 9-15.
Aden, Zanzibar. Daressalam.

Campylodiscus biangulatus Grev. var. *intermedia* n. var.
Dans les matériaux d'Aden se trouve la forme figurée dans l'atlas de Schmidt pl. 208, fig. 8. D'après Clève ce serait le *C. decorus* Bréb., ce que je ne crois pas, car dans tous les exemplaires que j'ai observés je n'ai pu voir de rangées de perles entre les côtes. Ce n'est pas non plus le *C. biangulatus* type, car les côtes sont moins robustes et moins ondulées; dans certains exemplaires ces ondulations sont peu sensibles. Cette apparence des côtes provient de l'ondulation de la valve dans le sens transversal c'est pourquoi les côtes paraissent plus ondulées aux extrémités qu'à la partie médiane parce que en ces points la valve n'est pas vue normalement.
Aden, Daressalam.

Campylodiscus Ralfsii W. Sm.
A. S., Atl., pl. 14, fig. 1-3; Deby mono., pl. II, fig. 8;
Per., Diat. mar. de Fr., p. 245, pl. LVI, fig, 4.
Zanzibar.

Campylodiscus undulatus Grev.
Grev., T. M. S., vol. III, pl. 9, fig. 4; A. S., Atl., pl. 18, fig. 11; Deby mono., pl. II, fig. 8; *C. Greenleafianus* Grun., A. S., Atl., pl. 15, fig. 3.
Aden.

Campylodiscus dæmelianus Grun.

A. S., pl. 17, fig. 11, pl. 54, fig. 1, 2; Deby mono, pl. XII, fig. 53; Per., Diat. mar. de Fr., p. 238, pl. LII, fig. 6.

Aden, Zanzibar, Daressalam.

Campylodiscus Wallichianus Grev.

Grev., T. M. S., vol. XI, 1863, N. S., pl. I, fig. 4; A. S., Atl., pl. 14, fig. 15, 16, pl. 18, fig. 13; Deby mono., pl. III, fig. 19.

Zanzibar.

Campylodiscus Normanianus Grev.

Grev., T. M. S., 1860, pl. I, fig. 7.

Zanzibar.

Campylodiscus Browneanus Grev.

Grev., T. M. S., 1862, pl. IX, fig. 2; Deby. mono., pl. V, fig. 24 A; *C. rotula* Grun., A. S., Atl., pl. 14, fig, 10, pl. 53, fig. 20; Deby mono., pl. V, fig. 24 *b*; *C. circumductus* Leud., Fort. D. de Ceylan, p. 47, pl. IV, fig. 51; A. S., Atl., pl. 208, fig. 13 (sans nom).

Zanzibar.

Campylodiscus phalangium A. S.

A. S., Atl., pl. 14, fig. 10; Deby mono., pl. V, fig. 24 *c*.

Aden.

Campylodiscus Thuretti Bréb.

Bréb., Diat de Cherbourg, p. 13, fig. 3; V. H., Syn., p. 190, pl. XVII, fig. 1; Per., Diat. mar. de Fr., p. 247, pl. LVII, fig. 4-9; A. S., Atl., pl. 208, fig. 12; Deby mono., pl. VII, fig. 37; *C. simulans* Greg., M. J. N. S., vol. V, pl. I, fig. 41; Deby mono., pl. VII, fig. 36.

Zanzibar.

Campylodiscus Kittonianus Grev.

Grev., T. M. S., vol. VIII, pl. I, fig. 7; Deby mono., pl. X, fig. 52; A. S., Atl., pl 16, fig. 19-21; *C. Sumbawanus* A. S., Atl., pl. 207, fig. 13.

Aden, Zanzibar.

Campylodiscus ornatus Grev.

Grev., T. M. S., vol. XI, N. S., pl. I, fig. 3; A. S., Atl., pl. 17, fig. 17.

Zanzibar, Daressalam.

Campylodiscus ornatus Grev. var. *amphileia* Grun.

A. S., Atl., pl. 51, fig. 2.

Daressalam.

Surirella fastuosa Ehr. var. *robusta* A. S.

A. S., Atl., pl. 206, fig. 1-4.

Zanzibar.

Surirella cuneata A. S.
A. S., Atl., pl. 4, fig. 2.
Zanzibar, Daressalam.
Les exemplaires observés diffèrent en ce que les côtes ne se prolongent pas sur l'aire centrale.

Surirella comis A. S.
A. S., Atl., pl. 4, fig. 3-5, pl. 20, fig. 3; Per., Diat. mar. de Fr., p. 249, pl. LIX, fig. 6-10.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Surirella Ceylanensis Leud. Fort.
Leud., Fort. D. de Ceylan, p. 42, pl. III, fig. 38.
Aden, Zanzibar.

Surirella Ceylanensis Leud. Fort. var. *Fortunata* (Leud. Fort.) *S. Fortunata.* Leud. Fort., D. de Ceylan, p. 42, pl. III, fig. 39; *S. Ceyl.* var. *oblongistriata* Hust., A. S., Atl., pl. 309, fig. 4.
Aden.

Surirella Ceylanensis Leud. Fort. var. *oblongistriata.* Hust., A. S., Atl., pl. 309, fig. 5.
Aden.

Podocystis spathulata (Shadb.) V. H.
Mer. Polynésian Diat., p. 12, pl. 4, fig. 13-15; *Euphylodium spath.* Shadb., T. M. S., 1854, vol. II, pl. I, fig. 3.
Zanzibar.

Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grun.
V. H., Syn., p. 168, pl. LVI, fig. 1, 2; Per., Diat. mar. de Fr., p. 275, pl. LXXI, fig. 14; A. S., Atl., pl. 329, fig. 11-12, 15-20.
Zanzibar.
Espèce d'eau douce.

Nitzschia cocconeiformis Grun.
Grun., A. D., p. 68; A. S., Atl., pl. 331, fig. 17, 18; Per., Diat. mar. de Fr., pl. LXXV, fig. 15 (petite forme).
Zanzibar, Daressalam.

Nitzchia granulata Grun.
Grun., A. D., p. 68; V. H., Syn., pl. LVII, fig. 5; A. S., Atl., pl. 330, fig. 4-9; Per., Diat. mar. de Fr., pl. LXIX, fig. 20.
Zanzibar.

Nitzschia granulata Grun. var. *hyalina* n. var.
Se distingue du type par les perles centrales manquantes ou réduites à quelques points épars. Fig. 1.
Zanzibar.

Nitzschia diluviana Cl.
Clève Véga, p. 501, pl. 37, fig. 67; *Nitz. lanceola* Grun. en A. S., Atl., pl., 331, fig. 16?
Zanzibar.

Nitzschia tryblionella Hantzsch.
V. H., Syn., pl. LVII, fig. 9-10; A. S., Atl., pl. 332, fig. 14; Per., Diat. mar. de Fr., p. 265, pl. LXIX, fig. 6-8.
Zanzibar.
Nitzschia tryblionella Hantzsch var. *levidensis* W. Sm.
V. H., Syn., p. 171, pl. LVII, fig. 15; Per., Diat. mar. de Fr., p. 265, pl. LXIX, fig. 5.
Zanzibar.

Nitzschia panduriformis Greg.
V. H., Syn., pl. LVIII, fig. 1-3; A. S., Atl., pl. 331, fig. 19, 21; Per., Diat. mar. de Fr., p. 268, pl. LXX, fig. 3-5.
Aden, Zanzibar.

Nitzschia panduriformis Greg. var. *lata* Witt.
Per., Diat. mar. de Fr., p. 269, pl. LXX, fig. 1; *N. pand.* A. S., Atl., pl. 331, fig. 20.
Aden.

Nitzchia granulosa Leud. Fort.
Leud., Fort. D. de Ceylan, p. 40, pl, III, fig. 37.
Zanzibar.

Nitzschia constricta Greg.
Greg., M. J., vol. III, pl. I, fig. 3; V. H., Syn., p. 172, pl. LVIII, fig. 8; Per., Diat. mar. de Fr., p. 270, pl. LXX, fig. 8-10.
Zanzibar.

Nitzschia marginulata Grun.
Grun., A. D., p. 72; pl. V, fig. 93; V. H., Syn., pl. LVIII, fig. 13.
Zanzibar.

Nitzchia marginulata Grun. var. *subconstricta* Grun.
Grun., A. D., p. 72; V. H., Syn., pl. 58, fig. 12; Per., Diat. mar. de Fr., pl. LXX, fig. 17; A. S., Atl., pl. 331, fig. 2-3.
Aden, Zanzibar.
Nitzschia marginulata Grun. var. *didyma* Grun., f[a] *minuta* Grun.

Grun., A. D., p. 73; *N. marg.* var. *did.* f[a] *parva* V. H., Syn., pl. LVIII, fig. 15.
Zanzibar.

(*A suivre.*)

AVIS.

Le *Bulletin du Muséum* étant une publication mensuelle, destinée essentiellement à de courtes notes permettant des prises de date, son impression doit être rapide : MM. les Auteurs sont donc instamment priés, dans l'intérêt général, de vouloir bien accepter la réglementation suivante :

Chaque Auteur n'aura droit qu'à *huit* pages d'impression dans un même numéro du *Bulletin*, et l'ensemble de ses notes par an ne saurait excéder *trente-deux* pages. Toutefois des pages supplémentaires pourront être accordées aux Auteurs qui s'engageront à en payer les frais.

De plus, chaque volume annuel ne comprendra au maximum que *quarante* feuilles (de *seize* pages), et, en tout cas, aucun numéro ne devra dépasser *huit* feuilles.

Les communications devront être revêtues du visa du Professeur compétent.

Toute remarque verbale faite en séance à propos d'une communication devra, si son Auteur désire qu'il en soit tenu compte au *Bulletin*, être remise par écrit dans les *vingt-quatre* heures.

Les *manuscrits* doivent être définitifs pour éviter les remaniements, et écrits *très lisiblement*, ou de préférence *dactylographiés*, seulement au recto de feuilles isolées.

Ils ne porteront d'autres indications typographiques que celles conformes aux caractères et signes conventionnels adoptés par l'Imprimerie nationale, par exemple :

Mots à imprimer en italique (notamment tous les mots latins) : soulignés une fois dans le manuscrit.

Mots en petites capitales : soulignés deux fois.

Mots en caractère gras (en particulier, noms d'espèces nouvelles) : soulignés d'un trait tremblé.

Il est recommandé d'éviter les blancs par l'introduction de caractères de différentes valeurs (notamment dans les listes énumératives d'espèces).

Les frais de corrections supplémentaires entraînés par les remaniements ou par l'état des manuscrits seront à la charge des Auteurs.

Pour chaque *référence bibliographique*, on est prié d'indiquer le nom du périodique, la tomaison, *l'année de publication*, la pagination.

Il est désirable que, dans le titre des notes, le nom du groupe ou embranchement auquel appartient l'animal ou la plante dont il est question soit indiqué entre parenthèses.

Les Auteurs sont priés d'inscrire sur leur manuscrit le nombre des tirés à part qu'ils désirent (à leurs frais).

Les *clichés* des figures dans le texte accompagnant les communications doivent être remis en même temps que le manuscrit, le *jour de la séance;* faute de quoi, la publication sera renvoyée au *Bulletin* suivant.

En raison des frais supplémentaires qu'elles entraînent, les *planches hors texte* ne seront acceptées que dans des cas tout à fait exceptionnels et après décision du Bureau.

Il ne sera envoyé qu'*une seule épreuve* aux Auteurs, qui sont priés de la retourner dans les *quatre* jours. Passé ce délai et dans le cas de corrections trop nombreuses ou d'ordre technique, l'article sera ajourné à un numéro ultérieur.

SOMMAIRE.

Actes administratifs : Pages.

Communications

(*Voir la suite à la page 4 de la couverture.*)

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM

ANNÉE 1924

N° 3

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXIV

AVIS.

Le *Bulletin du Muséum* étant une publication mensuelle, destinée essentiellement à de courtes notes permettant des prises de date, son impression doit être rapide : MM. les Auteurs sont donc instamment priés, dans l'intérêt général, de vouloir bien accepter la réglementation suivante :

Chaque Auteur n'aura droit qu'à *huit* pages d'impression dans un même numéro du *Bulletin* et l'ensemble de ses notes par an ne saurait excéder *trente-deux* pages. Toutefois des pages supplémentaires pourront être accordées aux Auteurs qui s'engageront à en payer les frais.

De plus, chaque volume annuel ne comprendra au maximum que *quarante* feuilles (de *seize* pages) et, en tout cas, aucun numéro ne devra dépasser *huit* feuilles.

Les communications devront être revêtues du visa du Professeur compétent.

Toute remarque verbale faite en séance à propos d'une communication devra, si son Auteur désire qu'il en soit tenu compte au *Bulletin*, être remise par écrit dans les *vingt-quatre* heures.

Les *manuscrits* doivent être définitifs pour éviter les remaniements et écrits *très lisiblement*, ou, de préférence, *dactylographiés*, seulement au recto de feuilles isolées.

Ils ne porteront d'autres indications typographiques que celles conformes aux caractères et signes conventionnels adoptés par l'Imprimerie nationale, par exemple :

Mots à imprimer en italique (notamment tous les mots latins) : soulignés une fois dans le manuscrit.

Mots en petites capitales : soulignés deux fois.

Mots en caractères gras (en particulier noms d'espèces nouvelles) : soulignés d'un trait tremblé.

Il est recommandé d'éviter les blancs dus à l'introduction de caractères de différentes valeurs (notamment dans les listes énumératives d'espèces).

Les frais de corrections supplémentaires entraînés par les remaniements ou par l'état des manuscrits seront à la charge des Auteurs.

Pour chaque *référence bibliographique*, on est prié d'indiquer le titre du périodique, la tomaison, *l'année de publication*, la pagination.

Il est désirable que, dans le titre des notes, le nom du groupe ou embranchement auquel appartient l'animal ou la plante dont il est question soit indiqué entre parenthèses.

Les Auteurs sont priés d'inscrire sur leur manuscrit le nombre des tirés à part qu'ils désirent (à leurs frais).

Les *clichés* des figures dans le texte accompagnant les communications doivent être remis en même temps que le manuscrit, le *jour de la séance;* faute de quoi, la publication sera renvoyée au *Bulletin* suivant.

En raison des frais supplémentaires qu'elles entraînent, les *planches hors texte* ne seront acceptées que dans des cas tout à fait exceptionnels et après décision du Bureau.

Il ne sera envoyé qu'*une seule épreuve* aux Auteurs, qui sont priés de la retourner dans les *quatre* jours. Passé ce délai et dans le cas de corrections trop nombreuses ou d'ordre technique, l'article sera ajourné à un numéro ultérieur.

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1924. — N° 3.

219[e] RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

27 MARS 1924.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau les 1[er] et 2[e] fascicules du *Bulletin* pour l'année 1924, contenant les communications faites dans les réunions des 31 janvier et 28 février 1924.

M. le Président donne connaissance des faits suivants :

M. E.-L. Trouessart, Professeur de Mammalogie, a obtenu un congé de deux mois (Arrêté du 11 mars 1924).

M. Th. Monod a été nommé Préparateur titulaire à la Chaire des Pêches et Productions coloniales d'origine animale (Arrêté du 19 mars 1924).

M. Clavery, Ministre de France à Quito (Equateur), a été nommé Correspondant du Muséum sur la proposition de M. le Professeur E.-L. Bouvier (Assemblée des Professeurs du 20 mars 1924).

M. le Président a le regret d'annoncer la mort de MM.

V. Royole, Assistant à la Chaire de Physiologie générale, décédé le 6 mars 1924,

A. Coudert, Garçon de laboratoire à la Chaire d'Anthropologie, décédé le 18 mars 1924.

Sir Jagadis Ch. Bose, Directeur de l'Institut physiologique de Calcutta, a fait au Muséum, le 13 mars 1924, une conférence pour exposer les résultats de ses *Recherches sur l'assimilation du carbone par les plantes.*

M. W.-J. Vernadsky, Membre de l'Académie des Sciences de Petrograd, a commencé au Muséum, le 25 mars 1924, une série de conférences sur *Quelques problèmes de la chimie des silicates de l'écorce terrestre.*

M. le Président donne la parole à M. le Dr René Jeannel, Sous-Directeur de l'Institut de Spéléologie de Cluj (Roumanie), qui fait, sur ses explorations zoologiques dans les grottes du Bannat et de la Vieille Serbie, une intéressante conférence, accompagnée de projections.

DONS DE COLLECTIONS.

M. le Professeur E.-L. Bouvier annonce que les collections d'Entomologie se sont enrichies d'une série de nids de Termites, les uns du Congo Belge, offerts par M. le Dr H. Schouteden, Conservateur du Musée de Tervueren (Belgique), les autres de l'Afrique tropicale, donnés par M. Guy Babault, Associé du Muséum.

DONS D'OUVRAGES.

La Bibliothèque du Muséum a reçu les dons suivants :

Dr Lorenz-Liburuan : *Beitrag zur Kenntniss der Huftiere von Zentral-Afrika.* Wien, 1923. In-8°, fig. (Separat-Abdruck der *Annalen des Naturhistorischen Museums*, XXXVI.)

28 thèses allemandes (1872-1918) de médecine et de philosophie des sciences, envoyées par la Bibliothèque universitaire et régionale de Strasbourg.

LEULIER (Albert) : *Contribution à l'étude de quelques emplois chimiques de l'eau oxygénée en présence d'hydracides.* Lyon, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Médecine et Pharmacie Lyon.)

JANNEL (Georges) : *Contribution à l'étude des résurgences : étude géologique, chimique et bactériologique de la «Source Martin-Haute» (Doubs).* Lyon, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Médecine et Pharmacie Lyon.)

SUNG WOUSEN : *Action de l'acétylène sur les cétones sodées. Isomérisation des dialcoylvinylcarbinols en alcools ββ dialcoylallyliques.* Paris, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Lyon.)

DUBIEN (Marcel) : *Recherches sur les dérivés obtenus par l'action des composés organo-magnésiens sur la butylidène-acétone et sur son cétol.* Lyon, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Lyon.)

LI KOUÉ TCHANG : *Recherches histologiques sur la structure du rein des Oiseaux.* Lyon, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Lyon.)

RAQUET (Désiré-Alphonse) : *Contribution à l'étude analytique des métaux alcalino-terreux.* Lille, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Médecine et Pharmacie Lille.)

DEHORTER (Léon-Élie-Emmanuel) : *Marche dichotomique de séparation et dosage volumétrique des métaux alcalino-terreux.* Lille, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Médecine et Pharmacie Lille.)

DROUET (Alexandre-Florent-Félix) : *Étude critique de la préparation et du titrage de l'acide éther monoéthylorthophosphorique.* Lille, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Médecine et Pharmacie Lille.)

DEBLOCK (Lucien-Joseph) : *Contribution à l'étude des Equisétacées.* Lille, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Médecine et Pharmacie Lille.)

BARTHOUX (Jules) : *Chronologie et description des roches ignées du désert arabique.* Le Caire, 1922. In-4°.

JEANNEL (A.) : *Les* Trechinæ [Coleoptera, Carabidæ] *de la région Orientale.* (S. l.) 1923. In-8°. (From the *Annals and Magazine of Natural History,* october 1923.)

Jeannel (R.) : *Revision des* Choleva *Latreille, pour servir à l'histoire du peuplement de l'Europe.* Paris, 1923. In-8°. (*L'Abeille*, XXXII, 1.).

Schmidt (Johs.) : *Flora of Koh Chang, Contributions to the knowledge of the vegetation in the Gulf of Siam.* Copenhagen, 1900-1906. In-8°, pl.

Lenouvel (M.-L.) : *Méthode de détermination et de mesure des aberrations des systèmes optiques.* Paris, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Popesco (Jean-G.) : *Sur les propriétés capillaires et photoélectriques du mercure.* Paris, 1924 In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Hansen (C. Werner) : *Recherches sur l'isoindigotine.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Damoy (Georges) : *Contribution à l'étude chimique de la cire d'abeilles.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Paris.)

Léonardon (Maurice) : *Dosage de l'arsenic dans les eaux minérales.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Paris.)

Charpentier (J.) : *Le procédé biochimique de caractérisation du galactose. Application à l'étude de la composition des pectines.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Paris.)

Vincent (Maxime) : *Réflexions sur l'utilisation future des énergies naturelles.* Paris, 1924. In-12.

Fourrier (Léon-Jules) : *De l'étude spectroscopique de l'hémoglobine du sang.* Lille, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Médecine et Pharmacie Lille.)

COMMUNICATIONS.

Étude de la Collection de Trochilidés rapportée par M. le Capitaine d'Espinay de la région de Quito (Équateur),

par M. J. Berlioz.

La faune ornithologique de la région de Quito, dans l'Équateur, commence à être maintenant bien connue, particulièrement en ce qui concerne les Trochilidés. Toutefois, la très belle collection réunie par M. le Capitaine d'Espinay dans cette région, sans renfermer d'espèce nouvelle ou exceptionnellement rare, apporte du moins d'intéressantes précisions sur la localisation de ces oiseaux, dont plusieurs y figurent en séries nombreuses, admirablement conservées et soigneusement étiquetées.

La distribution géographique des oiseaux dans l'Équateur a donné lieu plus d'une fois à une conception un peu inexacte, celle d'une région interandine distincte, limitée à l'est et à l'ouest par des chaînes de montagnes parallèles. En réalité, si on laisse en dehors de ces considérations la partie méridionale de l'Équateur, en connexion étroite avec les Andes du Pérou, un aperçu orographique du pays montre aisément qu'il ne peut être question que d'une région occidentale, dont les cours d'eau sont tributaires du Pacifique, et d'une région orientale, dont les eaux se déversent dans le bassin de l'Amazone, sans zone intermédiaire, ces deux régions étant séparées par la crête principale des Andes, ligne de partage des eaux entre les deux Océans, dont l'altitude moyenne très élevée avec des sommets dépassant 5.000 et même 6.000 mètres (Chimborazo), constitue une barrière suffisante pour délimiter deux systèmes faunistiques distincts.

C'est l'existence de chaînes secondaires, presque parallèles à la chaîne principale, dont elles se détachent de part et d'autre, qui a donné lieu sans doute à cette conception d'une région interandine, à laquelle la route empruntée par la voie ferrée de Guayaquil à Quito semble donner aussi quelque consistance. Mais, en réalité, ces chaînes secondaires, d'une élévation moyenne notablement inférieure à celle de la chaîne principale, ne sauraient constituer des barrières naturelles aussi infranchissables : c'est ainsi que la vallée d'Ambato, que suit la voie ferrée au pied oriental du Chimborazo, se rattache incontestablement au bassin amazonien par le Rio

Pastaza qui l'arrose, alors que la vallée de Quito, que suit la même voie ferrée au nord de la précédente, appartient, au contraire, au versant occidental Pacifique. Cette vallée de Quito, qui nous intéresse plus particulièrement ici, est en effet limitée à l'est et au sud par de puissants massifs montagneux, tels que le Cotopaxi, qui atteint près de 6.000 mètres et l'Antisana, alors que la chaîne secondaire qui la borde à l'ouest culmine au plus à 4.800 mètres avec le Pichincha, volcan qui domine Quito.

Ces brèves considérations géographiques ne semblent pas inutiles pour expliquer la répartition des espèces de Trochilidés, rapportées par M. d'Espinay, dont voici la liste [1] :

Hemistephania Ludoviciæ (B. et M.) [nom indigène : Quinde Vinda] : un ♂ ad., Rio Sardinas Grande (E.), Mars 1922; une ♀ ad., Gualea (O.), février 1922. Le ♂ se rapproche par ses dimensions (bec : 32 millim. 5) du type de Colombie, la ♀ (bec : 36 millim. 5), de la variété *rectirostris* (Gould), propre à l'Équateur. Mais ces caractères sont de bien faible valeur différentielle pour des oiseaux, chez lesquels la ♀ a presque toujours le bec plus long que le ♂.

Heteroglaucis Fraseri (Gould) : un ♂ ad., Archidona (E.), Juin 1921. Individu à tache jugulaire rousse faiblement indiquée et variée de vert bronzé, et à teinte verte du dos assez bronzée. La capture de cet oiseau à Archidona (bassin du R. Napo), où il est toutefois fort rare selon l'étiquette originale, confirme l'opinion de Salvin (Cat. of Birds, XVI), qui cite cette espèce à Sarayacu (Équateur oriental), alors que E. Simon, dans son remarquable ouvrage sur les Trochilidés, la considère comme propre au versant occidental et conteste cette assertion de Salvin.

Phaetornis syrmatophora Gould [Quinde Muerte] : un ♂ ad., Gualea (O.), Avril 1922. Espèce propre au versant occidental des Andes et remplacée sur le versant oriental par le *P. columbiana* Bouc.

Florisuga mellivora (L.) [Dominico] : un ♂ ad., Gualea (O.).

Petasophora iolata (Gould) [Quinde real] : quelques ad. et imm., Lloa, Valle de Tumbaco (O.), Décembre 1921. Espèce commune en Colombie et dans l'Équateur.

Telesiella Delphinæ (Less.) [Quinde real de Montana] : quelques ad., Ilambo (O.), Mai 1922. Répandu depuis l'Amérique centrale jusqu'en Bolivie.

Gouldomyia Conversi (Bourc.) [Cola cerda] : plusieurs ♂ et ♀ ad., Paeto-Pachajal (O.), Mai 1922. Se trouve également en Colombie.

[1] Les localités du versant oriental des Andes sont, dans cette énumération, suivies de la lettre (E.), et celles du versant occidental, de la lettre (O.).

Prasitis melanorhynchus (Gould) [Mosca verde] : un ♂ ad., 2 ♂ imm. et 2 ♀ ad., Valle de Tumbaco (O.), Décembre 1921.

Thalurania verticeps (Gould) [Luisfelipe] : un ♂ ad., Gualea (O.), Mai 1922. Spécimen curieux par son abdomen bleu fortement mélangé de vert sur les côtés, bien que l'oiseau soit à peu près adulte. La localité, occidentale, conviendrait mieux au *T. Fannyæ* D. et B., très voisin, mais les caractères de coloration sont pourtant ceux du *T. verticeps*.

Agyrtria viridiceps (Gould) [Monja] : deux ♀ ad., Gualea (O.), Février 1922, Ilambo (O.), Mai 1922. Espèce propre à cette région nord-ouest de l'Équateur et aux confins de la Colombie méridionale.

Adelomyia melanogenys (Fraser) [Sombredero] : qqs ad., Baeza, Huila (E.), Mars 1922.

Urosticte Benjamin (Bourc.) [Cinco real] : nombreux ♂ et ♀ ad., Gualea, Ilambo (O.), Mai 1922. Cet oiseau, caractéristique également de la faune de l'Équateur, figure en abondance dans la collection D'Espinay.

Phæolæma æquatorialis (Gould) [Canchacoto] : un ♂, 2 ♀ ad., Gualea, Ilambo (O.), Mai 1922. Propre au versant occidental des Andes et remplacé à l'est par des formes voisines.

Eugenia imperatrix Gould [Imperatriz] : une ♀ ad., Ilambo, Mai 1922. Belle et rare espèce, propre surtout à la région de Quito.

Heliodoxa Leadbeateri (Bourc.) [Quinde Nuevo] : un ♂ et une ♀ ad., Chaco (E.), Mars-Avril 1922. La ♀, très adulte, présente une tache céphalique d'un beau bleu métallique, plus pâle et plus fondue que celle du ♂; son bec est aussi plus long (♀ : 23 millim. 5; ♂ : 21 millim.); enfin le dessous du corps est blanc, tacheté de vert et à peine lavé de fauve. Cette espèce, propre au versant oriental des Andes, se trouve également au Pérou et est représentée par une sous-espèce en Colombie (Bogota).

Heliodoxa Jamesoni (Bourc.) [Platanero] : une ♀ ad., Gualea (O.), Mai 1922. Caractérisée surtout par son bec très long (25 millim. 5), cette ♀ ressemble beaucoup à la ♀ de l'espèce précédente par le dessous du corps taché de vert brillant sur fond d'un blanc pur et ses rectrices médianes bronzées; mais les parties supérieures sont d'un vert moins bronzé et sans trace de bleu sur la tête. Espèce probablement propre au versant occidental des Andes de l'Équateur, où elle représente l'*H. jacula* Gould, de Colombie.

Oreotrochilus Chimborazo Jamesoni Jard. [Pecho blanco] : plusieurs ♂ et ♀ ad. et juv., cratère du Pichincha, Déc. 1921. Espèce caractéristique des hautes altitudes de la région de Quito.

Urochroa leucura Lawr. [Barrairo] : 2 ad.. Rio Sardinas Grande (E.), Avril 1922. L'un de ces individus (étiqueté ♂) a les lores plus nettement

roux que l'autre (étiqueté ♀), le reste du plumage étant semblable; il se peut que ce caractère soit plutôt en rapport avec l'âge qu'avec le sexe de l'oiseau. Espèce rare, propre au versant oriental des Andes de l'Équateur, et remplacée sur le versant occidental par une espèce très voisine, l'*U. Bougueri* (Bourc.).

Aglæactis cupreipennis (Bourc.) [C. Cafe] : nombreux ♂ et ♀ ad. et imm., Lloa (Pichincha), Nono (O.), Janvier 1922; Papallacta (E.), Avril 1922. Paraît abondant sur les deux versants de la Cordillère; se trouve aussi en Colombie (Bogota).

Pterophanes cyanopterus (Fraser) [Grueso] : plusieurs ♂ et ♀ ad., Lloa (Pichincha), Janvier-Février 1922. Se trouve également en Colombie (Bogota) et au Pérou.

Helianthea Lutetiæ (D. et B.) [Alablanca] : plusieurs ♂ et ♀ ad. et imm., Lloa (Pichincha), Janvier 1922. Cette espèce, caractéristique de cette région, paraît commune dans les environs du Pichincha.

Bourcieria torquata (Boiss.) [Corbata blanca] : 2 ♂ ad., 1 ♂ imm., plusieurs ♀, Baeza, Huila (E.), Mars-Avril 1922. Espèce commune en Colombie (Bogota) et sur le versant oriental des Andes, dans l'Équateur.

Bourcieria fulgidigula Gould : un ♂ ad., Gualea (O.), Février 1922. Cette espèce, très voisine de la précédente, paraît la remplacer sur le versant occidental des Andes de l'Équateur.

Lampropygia Wilsoni (D. et B.) [Plomo] : nombreux ad. et imm.; Gualea, Nanegal, Ilambo (O.), Mai 1922. Très caractéristique de la région de Quito.

Lampropygia cœligena columbiana (Ell.) : 2 ad., Baeza (E.), Avril 1922. Cette race de *L. cœligena,* commune dans les lots d'oiseaux de Bogota, paraît plus rare dans l'Équateur et localisée sur le versant est des Andes.

Docimastes ensifer (Boiss.) [Picolargo] : plusieurs ♂ et ♀ ad., Lloa, Tumbillo (O.).

Boissonneauxia Jardinei (Bourc.) [Vicente] : très nombreux ad. et imm., Gualea, Ilambo (O.), Février-Mai 1922. Cette belle espèce, caractéristique du versant occidental des Andes du nord de l'Équateur, paraît très abondante dans les vallées de Gualea et Nanegal.

Boissonneauxia Matthewsi (Bourc.) [Pecho Cafe] : 4 ad., Baeza, Quijos (E,), Janvier-Avril 1922. Contrairement au précédent, cet oiseau paraît propre au bassin Amazonien des Andes de l'Équateur et du Pérou. Ces spécimens sont étiquetés deux ♂ et deux ♀; mais ils ne se distinguent en rien les uns des autres.

Boissonneauxia flavescens (Lodd.) [Cola Cafe] : 2 ad., Ilambo (O.), Mai 1922. Cette troisième espèce du genre *Boissonneauxia* est plus septentrionale que les précédentes et son habitat s'étend de l'Équateur au Vénézuela.

Heliangelus strophianus (Gould) [Corbata Maihua] : un ♂ ad., Gualea (O.), Février 1922; un ♂ imm., Moya (O.), Mai 1922.

Heliotrypha exortis (Fraser) : plusieurs ♂ ad. et imm., Huila (E.), Mars 1922. Commun également dans les Andes de Colombie (Bogota).

Eriocnemis nigrivestis (B. et M.) [Pichinchano] : une seule ♀ ad., Tundas (O.), Décembre 1921. Reconnaissable, entre les ♀ des autres espèces d'*Eriocnemis*, à ses sus-caudales vert-bleuâtre.

Eriocnemis Luciani (Bour.) [Calzonario] : plusieurs ad., Lloa, Nono, Verde-Cocha (Pichincha) (O.), Janvier-Mai 1922. Commun et caractéristique de la région de Quito et du Pichincha.

Spathura melananthera (Jard.) [Tijerata] : plusieurs ♂ et ♀ ad., Gualea, Ilambo (O.). Propre au versant occidental des Andes du nord de l'Équateur.

Psalidoprymna Victoriæ (Bourc.) [Cola larga] : nombreux ♂ et ♀ ad. et juv., Valle de Tumbaco (O.), Décembre 1921. Se trouve également en Colombie.

Psalidoprymna gracilis (Gould) [Pelagallo] : 3 ♂ ad., Lloa (Pichincha), Janvier 1922; 1 ♀ ad., Verde-Cocha, Décembre 1921. Propre aux Andes de l'Équateur.

Rhamphomicrus microrhynchus (Boiss.) [Obispo] : nombreux ♂ et ♀ ad. et juv., Lloa. Verde-Cocha (Pichincha) [O.]. Espèce très répandue également dans les Andes de Colombie.

Metallura primolina Bourc. [Ubillus dorado] : un ♂ imm., 3 ♀ ad., Papallacta, Oyacachi (E.). Espèce assez rare, très localisée sur le versant oriental des Andes du nord de l'Équateur. Les sexes, indiqués ici suivant les étiquettes originales, sont difficiles à distinguer d'après le plumage.

Metallura tyrianthina quitensis (Gould) [Ubillus commun] : très nombreux ♂ et ♀, à différents stades de développement, surtout de Lloa et des abords du Pichincha. Cette espèce paraît être de beaucoup la plus commune dans cette région.

Chalcostigma Stanleyi (Bourc.) [Quinde negro] : un ♂ presque adulte (en mue), Cratère du Pichincha, Décembre 1921. Caractéristique, ainsi que l'*Oreotrochilus Chimborazo*, des hautes altitudes de l'Équateur.

Lesbia cœlestis (Gould) [Cola Azul] : nombreux ♂ et ♀, à divers stades de développement, Gualea, Nanegal, Ilambo (O.), Février-Mars 1922. Espèce très répandue sur le versant occidental des Andes de l'Équateur et

caractéristique de cette région. Un individu, évidemment jeune ♀, a le dessous du corps bronzé, avec quelques marques rousses commençant à apparaître jusque vers la gorge.

Lesbia Mocoa (D. et B.) [Cola Verde] : plusieurs ♂ ad. et imm., 1 ♀ ad., Baeza, Chaco (E.), Janvier-Avril 1922. Semble remplacer le précédent sur le versant oriental des Andes. La ♀ a la poitrine blanche, ce qui ne la distingue pas des ♀ de *L. cœlestis,* du moins de celles dont la partie blanche est le moins étendue (on observe en effet à ce sujet des variations individuelles et nous pensons que chez les vieilles ♀ de *L. cœlestis,* le blanc de la poitrine est de plus en plus étendu). En tout cas, cela confirme la description que Boucard (Genera of Humming-birds) a donnée de la ♀ de *L. mocoa* et nous rappellerons aussi que Salvin (Cat. of Birds) signale ce même caractère pour certaines ♀ de *L. Kingi,* de Bogota, qui, typiquement, ont la poitrine rousse comme l'abdomen.

Schistes Geoffroyi (Bourc.) [Churi] : un ♂ presque ad., Chaco (E.), Mars 1922. Se trouve sur le versant oriental des Andes de l'Équateur et en Colombie.

Philodice Mitchelli (Bourc.) [Soldado de Montana] : un ♂ ad., Gualea (O.), Mai 1922.

Myrtis Fannyæ (Less.) [Mosca prelado] : 4 ♂ imm. et juv., 2 ♀, Valle de Tumbaco (O.), Novembre-Décembre 1921. La ♀ de cette espèce se distingue toujours aisément du ♂ juv. par la couleur rousse du dessous du corps, ses rectrices normales et ses ailes un peu plus longues. Distribution géographique assez curieuse : cette espèce, qui se trouve à la fois au Pérou, en Bolivie et dans l'Équateur, sur le versant ouest, n'a pas encore été signalée sur le versant oriental des Andes dans cette dernière région.

Acestrura Mulsanti (Bourc.) [Mosca soldado] : 3 ♂ imm. (en mue), Vallé de Tumbaco (O.), Novembre 1921 ; un ♂ juv., Baeza (E.), Janvier 1922 ; une ♀ ad., Ilambo (O.), Mai 1922. Cette espèce a une aire d'habitat très étendue, depuis le nord de la Colombie jusqu'en Bolivie, sans paraître très commune nulle part.

Si l'on jette un coup d'œil d'ensemble sur la distribution géographique de ces Oiseaux-Mouches, on ne peut manquer d'être frappé de la grande analogie que présente la faune du versant oriental des Andes de l'Équateur avec celle, bien connue, de la région de Bogota (Andes de Colombie); par contre, le versant occidental possède une faune un peu différente, caractéristique de cette région nord-ouest de l'Équateur et des confins de la Colombie méridionale. Bien entendu, cette répartition ne saurait avoir rien d'absolu : bon nombre d'espèces se trouvent à la fois dans les deux zones (*Petasophora iolata, Aglæactis cupreipennis, Rhamphomicrus microrhynchus,* etc.); mais il est également remarquable de constater que plusieurs espèces

du bassin oriental amazonien sont représentées sur le versant ouest par des formes spécifiques ou subspécifiques voisines, mais néanmoins différentes : pour en donner quelques exemples, citons les *Phaetornis columbiana* (de l'Est) et *syrmatophora* (de l'Ouest), les *Urochroa leucura* (E.) et *Bougueri* (O.), les *Bourcieria torquata* (E.) et *fulgidigula* (O.), les *Lesbia mocoa* (E.) et *cœlestis* (O.), etc.

Enfin notons, en terminant, que les Oiseaux-Mouches obtenus durant les mois de Novembre et Décembre, dans les vallées de l'Ouest, sont, pour la plupart, en plumage de jeunes ou d'immatures, ce qui semble indiquer que la nidification a lieu dans la seconde moitié de l'année et que l'oiseau acquiert son plumage définitif au début de l'année suivante.

Batraciens et Poissons du Sud-Est du Maroc et du Sud-Oranais,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

La présence d'animaux aquatiques non seulement sur les confins nord, mais même dans les parties centrales du Sahara, est un fait toujours intéressant à constater. Aussi, depuis nombre d'années déjà, je me suis efforcé de signaler toutes les espèces de Poissons ou de Batraciens susceptibles d'être rencontrées dans ce qu'on est convenu d'appeler le «grand désert», en indiquant exactement leurs localités de capture [1].

Je suis redevable au Dr H. Foley, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur d'Algérie, de l'envoi d'un certain nombre d'échantillons de Grenouilles, Crapauds et Barbeaux, qui viennent d'entrer dans les collections du Muséum et qui ont été recueillis dans le Sud-Oranais et dans le voisinage de Figuig, localité qui, comme on sait, marque l'extrémité sud-est du Maroc, aussi je crois utile de leur consacrer une courte note.

Parmi les Batraciens, la première espèce adressée est la Grenouille verte (*Rana esculenta* L. var. *ridibunda* Pallas) représentée par une belle série d'adultes mâles et femelles.

D'après les renseignements aimablement communiqués par le Dr H. Foley, ces échantillons proviennent de deux points distincts :

1° Beni-Ounif, à quelques kilomètres au sud de Figuig, dans les mares à peu près permanentes d'un petit oued affluent de la Zousfana;

2° L'Oued Béchar, affluent du Guir, à 2 kilomètres au Nord-Est de Colomb-Béchar.

Toutes ces Grenouilles me paraissent devoir être rapportées à la variété métropolitaine bien connue *ridibunda* Pallas, et non à celle décrite, il y a une dizaine d'années déjà, par M. Boulenger [2], sous le nom de *Saharica* Blgr. d'après des spécimens d'El Goléa et du Tidikelt.

En effet, d'après M. Boulenger, la Grenouille saharienne, qui se rapproche de la Grenouille rieuse par les petites dimensions de son tubercule métatarsien interne, s'en différencie surtout par ses tibias plus courts

[1] Cf. D. J. Pellegrin, Les Vertébrés aquatiques du Sahara, *C. R. Ac. Sc.* t. 153, 1911, p. 972, et Les Poissons des eaux douces de l'Afrique du Nord française, *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, I, n° 2, 1921, p. 77.

[2] *Nov. Zool.*, XX, 1913, p. 84, et *Ann. Mag. Nat. Hist.* 9, II, 1918, p. 242.

qui ne chevauchent pas quand les membres postérieurs sont repliés de manière à former angle droit avec l'axe du corps. Or, chez tous les spécimens mâles envoyés par le Dr Foley et chez la plupart des femelles, les tibias chevauchent; de plus, quand la patte postérieure est repliée en avant, le talon atteint généralement le bord antérieur de l'œil et le dépasse parfois, au lieu d'arriver seulement au tympan ou à l'œil.

La teinte générale de ces individus est grise en dessus avec le plus souvent sur le dos de grandes taches ovalaires olivâtres et des barres de même couleur sur les membres.

Le plus gros spécimen, une femelle, mesure 8 centimètres du bout du museau à l'anus.

La seconde espèce de Batraciens est le Crapaud vert (*Bufo viridis* Laurenti), forme bien connue dans le nord de l'Afrique, et en Europe au delà du Rhin, mais qui ne se trouve en France qu'en Savoie. Les échantillons adultes, jeunes et têtards ont été pris à Beni Ounif (Sud-Oranais).

Parmi les Poissons, une seule forme a été envoyée, mais de localités fort diverses. C'est le Barbeau de Figuig (*Barbus figuigensis* Pellegrin), décrit par moi [1] d'après des spécimens de l'oasis de Figuig (Maroc) envoyés par le Dr Edmond Sergent, et qui, comme je l'ai déjà signalé [2], se retrouve à Timimoun.

Ce poisson a fait d'ailleurs, depuis, l'objet d'une note très documentée du Dr H. Foley [3]. Voici, d'après ses renseignements, les lieux de capture des échantillons nouvellement entrés dans les collections du Muséum :

1° Mouih Sifer (Maroc), à 50 kilomètres environ au nord de Figuig. C'est un point d'eau pérenne, persistant même en été, dans le lit d'un oued habituellement desséché, qui constitue une des trois branches de la Haute-Zousfana [Dr Foley];

2° Oued Béchar, à Colomb-Béchar [Dr Céard]. Il existe des points d'eau permanents (barrages) riches en Barbeaux, à la hauteur de Colomb-Béchar;

3° Foggara à demi-obscure de la petite palmeraie d'Ouakda, à quelques kilomètres au nord de Colomb-Béchard [Dr Céard]. Des communications intermittentes sont possibles au moment des crues avec l'oued Béchar;

4° Oued Saoura, à Beni-Abbès [Sud-Oranais], dans un point d'eau permanent.

(1) *Bull. Soc. Zool. Fr.* 1913, p. 119, et *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, I, n° 2, 1921, p. 126, fig. 47.

(2) J. Pellegrin, Sur l'habitat du *Barbus figuigensis* Pellegrin, *Bull. Mus. Hist., nat.*, 1922, p. 352.

(3) Dr H. Foley, Au sujet d'une espèce nouvelle de Barbeau du Sahara algérien (*Barbus figuigensis* Pellegrin 1913), *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique Nord*, XIII, 15 novembre 1922, p. 259.

5° Foggara Amrir, à Timimoun (Sud-Oranais) [Dr Billiet]. De là provenaient déjà les Barbeaux précédemment signalés.

Comme on le voit, le Barbeau de Figuig se rencontre en un assez grand nombre de points, non seulement du versant sud de l'Atlas et des confins du Sahara, mais peut se trouver entraîné dans des parties beaucoup plus centrales. «Par le canal de la Zousfana et du Guir, écrit E.-F. Gautier [1], les eaux de l'Atlas envahissent la Saoura; elles approvisionnent de Barbeaux les r'dirs de Béni-Abbès; très certainement il arrive qu'elles parcourent d'un élan la Saoura tout entière jusqu'au Foum el Kheneg». Ainsi se trouve expliqué le mode de peuplement en Poissons de régions où leur présence peut paraître, au premier abord, assez singulière.

[1] E. F. Gautier, Le Sahara algérien, 1908, p. 192.

Le Salmo Pallaryi *Pellegrin, Poisson du Moyen-Atlas marocain,*

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

Jusqu'en ces derniers temps, la seule espèce de la famille des Salmonidés connue dans l'Afrique du Nord était une forme très voisine de notre Truite commune indigène, la Truite à grandes taches (*Salmo trutta* L. var. *macrostigma* A. Duméril) signalée dans les torrents montagneux de la Kabylie et retrouvée en plusieurs points du Maroc où elle paraît surtout abondante dans les cours d'eau du Grand et Moyen-Atlas du bassin de la Moulouya [1].

A côté de cette espèce existerait une autre Truite caractérisée par sa coloration très pâle et ses fortes dimensions, dont je n'ai eu jusqu'ici connaissance que par une photographie prise par le lieutenant Joyeux et représentant un exemplaire d'une soixantaine de centimètres de longueur, pêché dans l'Oued Melloulou, affluent de la Moulouya. Il s'agit, sans doute, d'une forme analogue à la grande Truite du Rhône récemment étudiée par le Pr Roule [2].

Un autre Salmonidé, tout à fait curieux, vient d'être découvert par M. Paul Pallary, lors d'une expédition accomplie en septembre 1923 dans le Moyen-Atlas marocain. Les échantillons-types ont été récoltés à l'Aguelman Sidi Ali ou Mohamed, lac permanent, situé à une trentaine de kilomètres à vol d'oiseau au nord-ouest d'Itzer, à une altitude de 2,230 mètres. Ce point se trouvait encore, il y a trois ans, en pleine zone dissidente, c'est dire qu'il est demeuré vierge jusqu'ici de toute exploration ichtyologique. A une aussi haute altitude, même à la fin de l'été, la température descend très bas pendant la nuit. On peut juger de ce qu'elle doit être en hiver, lorsque tous les sommets sont couverts de neige.

D'ailleurs, quelques lignes empruntées au récit de voyage de M. Paul Pallary fixeront sur l'aspect des lieux et sur les circonstances de la capture des Poissons. Parlant d'abord de l'Aguelman Sidi Ali, il écrit [3] : «Pour

(1) Cf. Dr J. Pellegrin, Les Poissons des eaux douces de l'Afrique du Nord française (Maroc, Algérie, Tunisie, Sahara), *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc,* I, n° 2, 1921, p. 112, fig. 41.

(2) L. Roule, Description de la Grande Truite du Rhône (*Salmo trutta* Linné, *forma major* Fatio, faciès *rhodanensis*), *Bull. Mus. Hist. nat.* 1923, p. 291.

(3) P. Pallary, Une excursion dans le Maroc oriental. Extrait de la *Revue Oran.,* p. 7.

que le lac ne se dessèche pas, il est de toute évidence qu'il doit être alimenté par des sources invisibles car on n'en voit pas sur les bords, sources dont le débit doit compenser, à peu de chose près, l'évaporation...

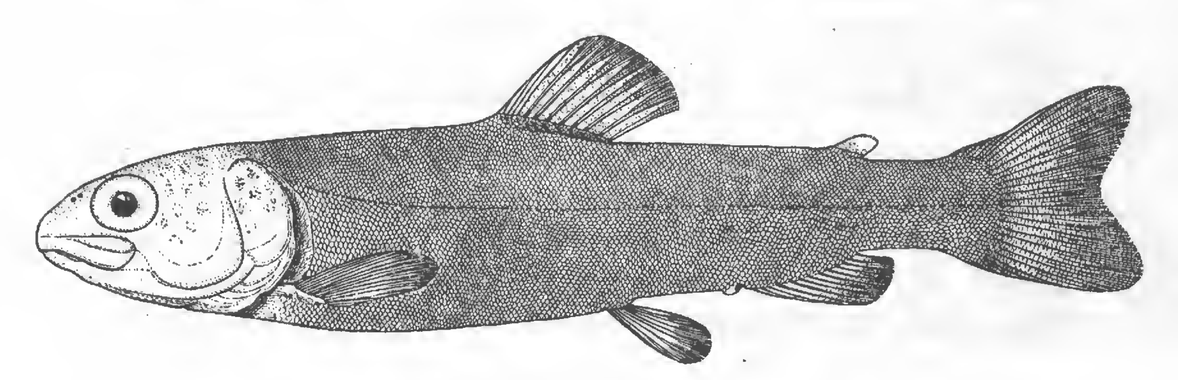
« Dans la soirée nous pêchons, moi sans grand succès, mais le Polonais est plus heureux et prend une vingtaine de Truites de belle taille.

« La nuit est glaciale, mais le vent est tombé. Au jour, la vue du lac est ravissante : l'eau est comme un miroir... On voit les Truites bondir à la surface... »

Ce sont deux exemplaires de ces Salmonidés qui m'ont été expédiés par M. Pallary et que j'ai pu examiner. Il s'agit de femelles, voisines de l'état adulte, avec des ovaires déjà assez développés et renfermant de petits ovules nettement distincts. Je me suis fait un plaisir de dédier à M. Pallary cette forme nouvelle pour la science. Une diagnose sommaire en a déjà été publiée[1], mais on trouvera ci-dessous sa description complète.

Salmo Pallaryi Pellegrin.

La hauteur du corps est contenue 4 fois 1/2 à 4 fois 3/4 dans la longueur sous la caudale, la longueur de la tête 3 fois 4/5 à 4 fois. L'œil est très développé, son grand diamètre est compris 3 fois 3/4 à 4 fois dans la



Salmo Pallaryi Pellegrin.

longueur de la tête, 1 fois à 1 fois 1/4 dans l'espace interorbitaire; il dépasse un peu la longueur du museau. Celui-ci est arrondi et nettement proéminent. Le maxillaire s'étend environ jusqu'au-dessous du début du tiers postérieur de l'œil. Il existe des dents non seulement sur le chevron du vomer, mais il y en a quelques unes, disposées en zig-zag, sur le corps de cet os. Le préopercule et l'opercule sont arrondis en arrière. On compte 12 à 14 branchiospines en bas du premier arc branchial, 8 en haut et 12 rayons branchiostèges. Il y a 150 à 160 écailles en ligne longitudinale, $\frac{25-26}{35-40}$ en ligne transversale, 16 à 18 entre l'adipeuse et la ligne latérale.

[1] J. Pellegrin, Les Salmonidés du Maroc, *C. R. Ac. Sc.*, t. 178, 1924, p. 971.

Celle-ci perce 106 à 112 écailles. La dorsale est composée de 5 rayons simples et de 8 ou 9 branchus, les plus longs faisant environ la 1/2 de la longueur de la tête; elle débute un peu plus près du bout du museau que de l'origine de la caudale. L'anale est formée de 3 rayons simples et de 9 branchus; les plus longs rayons sont un peu inférieurs à la distance qui sépare l'adipeuse du début de la caudale. La pectorale, arrondie, fait environ les 3/5 de la longueur de la tête. La ventrale, reculée, débute sous le 6ᵉ ou le 7ᵉ rayon branchu de la dorsale, environ 2 fois plus loin de l'origine de la pectorale que de celle de l'anale; elle arrive presque jusqu'à l'anus. Le pédicule caudal est 1 fois 1/2 à 1 fois 2/3 aussi long que haut. La caudale est échancrée, à lobes arrondis; ses rayons médians font plus de la moitié des rayons externes les plus longs.

La teinte générale est brun sombre sur le dos et les côtés; seuls le dessous de la tête et le ventre sont blancs. Toutes les nageoires sont uniformément brunâtres. On constate la présence de petites taches foncées, plus ou moins nettes, sur l'opercule.

D. V 8-9; A. III 9; P. 13; V. 9; Sq. 25-26/150-160/35-40.

N° 23-66. — Coll. Mus. — Aguelman Sidi Ali ou Mohamed (Moyen-Atlas marocain) : R. Pallary.

1 ex. ♀. Longueur : 195 + 35 = 230 millimètres.

Même provenance.

1 ex. ♀. Longueur : 220 + 37 = 257 millimètres [1].

Les dimensions de l'œil de cette forme macrophthalme lui sont tout a fait spéciales, l'existence de dents sur le corps du vomer est un caractère que l'on retrouve chez les Truites, mais la petitesse de l'écaillure, l'aspect général, rapprochent surtout ce Poisson marocain du sous-genre *Salvelinus*, communément désigné sous le nom de «charr» par les Anglais.

Ce groupe très plastique comprend un grand nombre d'espèces ou de variétés des eaux froides des régions élevées de l'Europe centrale ou des îles septentrionales et du nord de l'Ancien et du Nouveau Continent. En France, le type bien connu en est l'Omble-Chevalier (*Salmo* (*Salvelinus*) *umbla* L.) des lacs alpestres comme le Léman ou le lac du Bourget et des rivières des Vosges et du Jura.

Il y a lieu, en outre, de noter chez la forme décrite ici la position des nageoires ventrales qui sont plus reculées que chez les Truites et les Ombles-Chevaliers, et la livrée très sombre, peut-être en rapport avec des habitudes nocturnes [2]. et qu'on retrouve d'ailleurs souvent chez les animaux des hautes altitudes appartenant à des groupes très divers.

Le Poisson recueilli par M. Pallary est donc une forme relicte, sans

(1) eCet xemplaire appartient à M. Pallary qui me l'a communiqué.

(2) On prend ces Poissons la nuit, m'écrit M. Pallary.

doute aujourd'hui étroitement localisée dans un lac élevé du Moyen-Atlas, où elle s'est différenciée par ségrégation et dont les types les plus voisins, aussi bien au point de vue anatomique que géographique, ne se retrouvent, que dans les Alpes françaises. La découverte au Maroc de ce Salmonidé à affinités nettement septentrionales présente un grand intérêt car elle montre, une fois de plus, l'importance des apports paléarctiques dans la constitution de la faune de l'Afrique du Nord.

Revision des Necrophorini *du Globe*,

par M. G. Portevin.

(*Suite.*)

35′. Pubescence abdominale noire sauf sur la totalité du pygidium et la marge latérale et postérieure du propygidium, dessus de celui-ci pubescent de gris jaunâtre. Noir, la pièce clypéale jaune, les trois derniers articles des antennes, les épipleures en entier et deux larges fascies élytrales orangées. Pronotum ♂ nettement trapézoïdal, mat, avec les impressions bien marquées et le disque nettement quoique finement ponctulé. Élytres à grosse ponctuation un peu confluente, avec deux fascies orangées doubles en largeur des bandes noires, unies entre elles par une bande étroite le long de l'arête marginale, l'antérieure non interrompue, la postérieure coupée étroitement par la suture noire, occupant tout l'apex sauf une très courte portion de la marge suturo-apicale. Pubescence des épaules noire et courte, celle de la marge jaune et plus longue. Abdomen pubescent de noir, sauf sur la totalité du pygidium, à la marge latérale et postérieure du propygidium, où elle est jaune, et sur le propygidium, où elle est gris jaunâtre. Metasternum à pubescence longue, jaune d'or. Épimère métathoracique glabre. Trochanters postérieurs ♂ échancrés peu profondément, leur dent interne courte, émoussée au bout et légèrement recourbée vers le ventre. Long., 15 à 18 millimètres. [1] *latifasciatus* Lewis.

Japon.

[1] M. H.-E. Andrewes a bien voulu examiner les types de Lewis (4 ♂ et 1 ♀), qui se trouvent au British Museum, de sorte que je n'ai aucun doute sur l'identité spécifique des exemplaires, assez nombreux, recueillis au Japon par MM. J. Harmand et E. Gallois, et actuellement dans les collections du Muséum.

L'assertion de M. Arrow (*Ann. Mag. Nat. Hist.* 1919, p. 191), qui assimile cette espèce à *N. investigator* Zett. n'est pas exacte; les deux espèces sont voisines, mais distinctes par divers caractères, en particulier par la ponctuation élytrale, la pubescence de l'abdomen et la forme des trochanters. Il faut aussi remarquer que le système de coloration assez particulier de cette espèce s'éloigne beaucoup

34'. Pubescence sternale brune.

36. Pronotum trapézoïdal, élytres à forte ponctuation, épipleure entièrement traversé par la bande noire antérieure. Noir brillant, la pièce clypéale, les trois derniers articles des antennes, la majeure partie des épipleures et deux larges fascies élytrales rouge orangé. Pièce clypéale campanuliforme, peu élargie en bas ♂, triangulaire et très petite ♀; lignes frontales en ellipse largement arrondie au sommet. Pronotum trapézoïdal, les côtés insensiblement sinués, les impressions bien marquées, le disque finement ponctulé, les marges grossement et densément ponctuées. Élytres fortement et assez densément ponctués, cette ponctuation entremêlée de fines rides, avec des lignes longitudinales peu visibles; ils sont ornés de deux larges fascies rouges interrompues à la suture, l'antérieure rétrécie en dedans, la postérieure séparée de l'apex et affleurant la marge latérale. La pubescence des épaules, de la marge latérale et apicale, et celle de l'abdomen sont noires, celle du métasternum d'un brun-noir, assez courte, surtout au milieu et sur les pièces latérales. Trochanters postérieurs faiblement échancrés, leur angle interne en courte dent recourbée vers le ventre ♂, ou bien l'extrémité formant deux angles légèrement aigus, presque égaux en longueur ♀. Long., 16 à 20 millimètres. *Semenowi* Reitt.

Thibet. Nord de la Chine.

36'. Pronotum subquadrangulaire avec tous les angles largement arrondis, ponctuation élytrale fine ou très fine, épipleures non traversés par la bande noire basilaire.

37. Élytres à ponctuation fine et serrée, épipleure rouge en entier, antennes à massue étroite et allongée, facies de *N. vespilloides*. Noir, peu brillant, la pièce clypéale et les trois derniers articles de la massue d'un jaune un peu sombre, les épipleures et une assez large fascie sur les élytres, rouges. Tête presque lisse, pièce clypéale ♀ en

de celui de *N. investigator*, lequel, quoique très variable, ne m'a jamais fourni d'exemple d'une disposition se rapprochant de celle de *N. latifasciatus*.

Chez la ♀ le pronotum est moins élargi en avant, formant un trapèze assez peu transverse, avec les angles antérieurs tronqués arrondis, les postérieurs arrondis et la base droite; il est brillant sur toute son étendue. Les trochanters postérieurs ont l'angle interne non prolongé ni divergent, à peu près droit.

bande un peu élargie anguleusement au milieu; lignes frontales en ellipse large. Pronotum en carré transverse à angles largement arrondis, mais les côtés et la base droits au milieu, impressions bien marquées, disque éparsément ponctulé, les marges larges à grosse ponctuation serrée et très plates. Élytres mats, un peu plus larges en arrière, couverts d'une ponctuation fine, serrée régulière et ne présentant que des traces inappréciables de nervures; ils sont ornés au milieu d'une seule bande rouge large, non interrompue à la suture, où elle est un peu rétrécie; latéralement elle est largement unie à l'épipleure et remonte le long de la marge jusque sur le calus huméral qu'elle couvre en entier; l'épipleure est entièrement rouge, sauf tout à fait à la pointe, dans la partie correspondant à la bande noire apicale. La marge latérale présente quelques poils noirs vers l'angle apical, mais la pubescence des épaules a complètement disparu. Pubescence de l'abdomen entièrement brune même à l'extrémité du pygidium, où elle est cependant un peu plus claire; celle du metasternum est courte au milieu, longue sur les côtés et en arrière, brun-noir ainsi que celle des pattes; les brosses des tarses sont jaune-brun. Trochanters postérieurs rétrécis avant l'extrémité, qui est échancrée, l'angle interne en forte dent un peu écartée et légèrement incurvée. Long. 17 millimètres.

(1) *Oberthuri* nov. sp.

Yunnam (R. P. Delavay, Coll. Oberthur) 1 seule ♀.

J'ai dû placer ici cette espèce à cause de la couleur de sa massue, mais par son facies, la forme de la massue antennaire, du pronotum et des élytres elle se rapproche beaucoup plus de *vespilloides*. Quant à sa coloration, il n'est pas certain que nous ne soyons pas en présence d'une aberration où une tache postérieure ovale, analogue à celle de *vespilloides*, aurait disparu.

(1) **N. Oberthuri** nov. sp. *Niger, parum nitidus, antennarum tribus ultimis articulis membranaque clypeali luteo-infumata, epipleuris omnino fasciaque media unica elytrorumsanguinea. Caput fere læve, antennarum clava elongata. Pronotum subquadratum, angulis omnibus valde rotundatis, disco minutissime et sparsim punctulato, marginibus latis grosse et dense punctatis. Elytra postice latiora, opaca, tenuiter, regulariter et dense punctata, fascia unica media rubra haud interrupta, latera versus paulo latiore, antice callum humeralem occupante, cum epipleuro late conjuncta, ornata. Abdomen parce nigro pubescens; metasternum pube nigro-brunneo, in medio curto, vestitum. Trochanteres posteriores (in femina) ante apicem angustati, ad apicem emarginati, denti interno valido, divergenti et leviter incurvato. Long. 17 mm.*

37'. Élytres à ponctuation remarquablement fine et écartée ; épipleures entourés à moitié par la bande noire basilaire. Noir, peu brillant, la pièce clypéale jaune, les trois derniers articles des antennes, la majeure partie des épipleures et les deux fascies élytrales d'un jaune-orangé pâle. Pièce clypéale campanuliforme évasée, ♂, en triangle court évasé, presque nulle chez les petits exemplaires, ♀ ; lignes frontales profondes, en ellipse aplatie sur le vertex. Pronotum subrectangulaire, à côtés faiblement subsinués, les impressions profondes, mat, le disque pratiquement imponctué, les marges à ponctuation profonde et peu serrée. Élytres à ponctuation très fine et très écartée, ce qui fait ressortir d'avantage les gros points irréguliers placés le long de la suture et des nervures, celles-ci faiblement indiquées; fascie antérieure non interrompue à la suture, la postérieure très étroitement divisée, séparée de l'apex et affleurant la marge latérale ; arête marginale prolongée jusqu'au calus huméral. Épaules, marge latérale et abdomen velus de noir, metasternum à pubescence brunâtre, courte et peu fournie, pubescence des cuisses et des tarses d'un brun jaunâtre. Trochanters postérieurs du ♂ avec la pointe interne en crochet fortement courbé, ceux de la ♀ peu échancrés, leurs deux pointes courtes, droites, à peu près égales. Long. 15 à 24 millimètres. *mexicanus* Matth.

Mexique.

25'. Dessus des élytres avec des poils dressés,

38. Pronotum quadrangulaire à angles arrondis, trochanters postérieurs visiblement échancrés, pubescence des élytres assez courte et serrée. Pièce clypéale brune. Epipleures entièrement noirs, corps étroit. Noir, peu brillant, fortement ponctué, les trois derniers articles des antennes jaunes et quatre grosses taches sur les élytres, rouges. Élytres fortement et densément ponctués, entièrement couverts de pubescence courte, dressée, de la couleur du fond ; ils sont ornés de quatre grosses taches rouges ne dépassant pas en dedans la moitié de leur largeur, les antérieures arrondies vers la suture, prolongées en avant le long de la marge jusque sur l'épaule, les postérieures coupées obliquement vers la suture, de dedans en dehors et d'avant en arrière, isolées de l'apex et du bord latéral. Pubescence abdominale noire, la sternale brune. Trochanters postérieurs échancrés, avec une courte dent

droite, à l'angle interne, aiguë et fortement divergente, ♂; en angle légèrement aigu et émoussé, ♀. Long. 12 à 20 millimètres. *quadrimaculatus* Matth.

Amérique Centrale: Costa-Rica, Chiriqui.

38'. Pronotum orbiculaire, pubescence des élytres plus longue et moins serrée.

39. Trochanters postérieurs nettement échancrés; arête marginale des élytres atteignant presque, en avant, la pointe du scutellum; pièce clypéale jaune. Noir brillant, la pièce clypéale et les trois derniers articles antennaires jaunes, élytres avec quatre taches transverses jaune-orangé. Pièce clypéale variable, généralement en large trapèze transverse, ♂, en triangle évasé arrondi à la pointe, ♀; yeux très grands et tempes très petites, même chez les ♂, lignes frontales profondes, entières, réunies en ellipse assez étroite; massue antennaire petite et allongée. Pronotum suborbiculaire, transverse, légèrement plus étroit en arrière, disque visiblement ponctulé, marges larges à grosse ponctuation dense [1]. Élytres à ponctuation grosse, peu serrée, un peu inégale, garnis de longs poils peu serrés, inclinés en arrière et s'enlevant facilement; nervures internes bien marquées, l'externe nulle. Epipleures entièrement noirs, dessus avec une fascie antérieure touchant la marge, assez largement interrompue à la suture, arquée en arrière dans son ensemble, et deux taches postérieures légèrement transverses, également éloignées de la suture, de la marge latérale et de l'apex. Epaules, marge latérale et apex à poils noirs, pubescence de l'abdomen entièrement noire. Pubescence sternale jaune, plus obscure latéralement et en avant. Tarses antérieurs d'un testacé plus ou moins clair, tibias postérieurs très droits, visiblement élargis vers l'extrémité; trochanters postérieurs fortement échancrés, leur angle interne en dent longue. un peu divergente et faiblement incurvée au bout, ♂, plus courte, obtuse et droite, ♀. Long. 17 à 25 millimètres.

Halli Kirby.

Amérique du Nord.

[1] Chez les exemplaires frais, le pronotum porte en avant des poils jaunâtres couchés, assez longs, mais très fugaces. Comme on ne les rencontre que très rarement j'ai préféré laisser cette espèce parmi celles qui ont le pronotum normalement glabre.

39'. Trochanters postérieurs non échancrés, mais obliquement tronqués de dedans en dehors, avec l'angle interne obtus et plus ou moins émoussé. Arête marginale des élytres plus raccourcie en avant, atteignant au plus les 2/3.

40. Pronotum à côtés visiblement redressés au milieu, arête marmarginale des élytres n'atteignant que la 1/2, épipleures entièrement rouges. Noir brillant, massue allongée à 3 derniers articles jaunes, fascies des élytres et épipleures rouge-orangé. Pièce clypéale brun-jaune, cumpanuliforme ♂. Pronotum transverse avec tous les angles fortement arrondis, les côtés un peu redressés au milieu, le disque finement ponctulé, les marges larges à ponctuation fine et écartée. Élytres à ponctuation forte, écartée, mêlée de points plus fins, les côtes à peu près nulles; fascies interrompues à la suture, l'antérieure remontant latéralement sur l'épaule et jointe dans toute sa largeur à l'épipleure, la postérieure emplissant l'angle postéro-externe, mais séparée des marges latérale et apicale par un liseré noir très étroit. Les épaules portent quelques poils noirs très courts, la partie postérieure de la marge latérale et l'apex en ont de plus longs, mais peu fournis. Abdomen très peu ponctué, presque nu sur le disque, entièrement frangé de poils noirs. Pubescence du métasternum assez longue, peu fournie, d'un jaunâtre pâle au milieu, brunâtre en avant et latéralement. Long. 19 à 29 millimètres. *scrutator* Blanch.

Amérique du Sud : Bolivie, Argentine.

40'. Pronotum en ovale transverse, les côtés régulièrement arrondis, arête marginale des élytres un peu plus prolongée en avant, épipleures entièrement noirs avec une tache subhumérale orangée disparaissant rarement. Noir, brillant, les trois derniers articles des antennes jaunes, deux larges fascies élytrales très ondulées et la tache subhumérale rouge ou jaune-orangé. Membrane clypéale brune, campanuliforme, ♂, ♀, lignes frontales réunies en ellipse. Pronotum un peu plus transverse que le précédent, le disque finement ponctulé, les marges à ponctuation fine et écartée. Élytres à ponctuation moins forte, écartée et irrégulière, les côtes nulles ; fascies larges, très profondément sinuées en avant et en arrière, interrompues à la suture, séparées étroitement des marges ; la tache subhumérale le plus souvent plus courte que le scutellum et n'occupant que la

moitié de la largeur de l'épipleure. Abdomen également peu ponctué et peu pubescent, frangé de noir, sternum à pubescence jaune-brun peu fournie. Trochanters comme chez le précédent. Long. 15 à 25 millimètres.

flexuosus nov. sp.

Amérique centrale et méridionale, du Mexique au Pérou. J'en ai vu quelques exemplaires indiqués d'une provenance plus septentrionale et appartenant tous à l'aberration *8 maculatus,* en particulier un de la collection Grouvelle étiqueté «*6 pustulatus* L. C. Kansas» chez lequel le pronotum, de forme anormale, est un peu plus étroit en avant qu'en arrière.

Espèce à coloration très variable, dont voici les principales formes :

A. Élytres avec les 2 fascies entières, mais étroites et peu ondulées, la tache subhumérale large et allongée. ab. *fallaciosus* Port.

A'. Élytres avec au moins une des fascies divisée.

B. Une des fascies reste entière.

C. Fascie antérieure entière.

D. Fascie postérienre divisée en deux de chaque côté. ab. *didymus* Br.

D'. Fascie postérieure réduite à une tache. Épaules entièrement noires. ab. *humerosus* nov.

B'. Élytres n'ayant que des taches isolées, ou entièrement noires, sauf la tache subhumérale.

F. Chacune des fascies est représentée par une série transverse de quatre taches. ab. *8 maculatus* nov.

F'. Au moins une fascie complètement absente.

G. Épaules entièrement noires, fascie antérieure nulle, la postérieure représentée par quatre taches. ab. *posticalis* nov.

G'. Épaules avec la tache normale, tout le reste uniformément noir. ab. *peruvianus* Pic.

24'. Pubescence du dessus de l'abdomen jaune au moins à la bordure marginale de tous les segments abdominaux.

41. Pronotum cordiforme, visiblement ponctué sur le disque.

42. Tibias postérieurs courbés, pièce clypéale jaune. Noir, la pièce clypéale et la massue des antennes sur les trois derniers articles, orangées, les épipleures et deux fascies élytrales rouges. Pièce clypéale campanuliforme, seulement un peu plus petite chez la ♀; antennes à massue allongée. Pronotum cordiforme, à disque assez finement ponctué, les marges plus fortement mais pas plus densément. Élytres à ponctuation forte et dense, parfois entremêlée de rides, la nervure interne marquée, les autres à peu près nulles; épaules, partie postérieure de la marge et apex garnis de poils jaunes; les deux fascies réunies à l'épipleure, mais interrompues à la suture. Abdomen à pubescence discale sombre et très fine, la marge postérieure des segments avec une frange serrée et assez longue de poils jaune d'or. Pubescence métasternale également jaune d'or, plus courte au milieu, couvrant les pièces latérales à l'exception des épimères. Tibias postérieurs fortement courbés, ♂, plus faiblement, ♀. Trochanters postérieurs du ♂ à dent interne longue, aiguë, divergente et peu sinueuse à la pointe; celle de la ♀ semblable, mais droite et beaucoup plus courte. Long. 15 à 25 millimètres. *japonicus* Har.

Japon, Nord-Est de la Chine, Formose.

Élytres, y compris les épipleures, entièrement noirs. ab. *melas* nov.

(*A suivre.*)

Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918).
Hémiptères Hétéroptères,

(troisième note[1]),

par M. le Dr Maurice Royer.

Reduviidæ.

Ploiaria domestica Scop. — Macédoine : env. de Salonique, 1 ♀, **A.**

**Metapterus linearis* Costa. — Albanie : Starova, v, 1 spécimen (*abdomen abest*).

Oncocephalus pilicornis H.-S. — Golfe de Corinthie : Itéa, v, 1 ♀, **A, M.**

Oncocephalus squalidus Rossi. — Macédoine : Salonique (projecteur d'Armenkeuy), x, 3 ♂; Excissou, v, 2 ♂; Holéven, ix-x, 1 ♂, 4 ♀, **A.**

Reduvius personatus L. — Macédoine : Ostrovo, viii, 1 ♂; Florina, vi, 2 ♀; Holéven, vii-ix, 2 ♂, 2 ♀; région du lac Prespa, vii, 1 ♀; Leskova, 1 ♀.
Mytilène : Loutra, iv, 1 ♂, **A, S.**

Reduvius pallipes Klug. — Chalcidique : Vassilica, vii, 1 ♂.
Mytilène : Loutra, iv-vi, 1 ♂, 2 ♀.

Pirates hybridus Scop. — Macédoine : Plati, viii, 1 ♀; Kotori-le-Haut (700 m.), iv, 1 ♂; Florina, iv, 1 ♂; Holéven, viii, 1 ♂, **M.**
Serbie : 8 kil. N.-O. de Monastir (1,200 m.), iv, 1 ♀, **S.**
Albanie : plaine de Koritza, ix, 4 ♂, 6 ♀, **A.**

**Rhinocoris cuspidatus* Ribaut 1901[2]. — Macédoine : env. de Karasouli et de Sarigol, 1 ♀; Mayadag, v, 1 ♀; Vodena, vii, 1 ♂; Vakoufkeuy, vii, 1 ♀; env. de Florina, vi-vii, 1 ♂, 1 ♀; Litohoron (400-700 m.), 1 ♀.

---

(1) Cf. *Bull. Mus. Nat. Hist. nat.*, 1922, p. 517-522; *l. c.*, 1923, p. 245-251.

(2) Espèce récemment séparée de *Rhinocoris iracundus* Poda; cf. Ribaut, Notes sur les Hémiptères-Hétéroptères, pars I, in *Bull. Soc. Hist. nat. de Toulouse*, XLVIII, [1920], p. 65; *l. c.*, p. V, XLIX [1921], p. 301.

**Coranus ægyptius* Fab. — Macédoine : camp de Zeitenlick, VIII-IX, 1 ♂, 3 ♀; Vertékop, VIII, 1 ♀; Vodena, 1 ♂; Sakulevo, VII, 1 ♂.

Coranus tuberculifer Reuter. — Macédoine : env. d'Isvor, IX, 1 ♂; Florina, VII, 1 ♀, **S.**

**Coranus subapterus* De Geer. — Macédoine : camp de Zeitenlick, IX-X, 2 ♀.

Nabidæ.

Nabis guttula Fab. — Macédoine : Florina, V, 1 ♀; camp Grossetti (800 m.), V, 1 ♂, 1 ♀, **A, S.**

**Nabis æneicollis* Stein. — Macédoine : camp Grossetti (600 m.), V, 1 ♀.

Nabis sanguineus Rossi. — Albanie : env. de Koritza, VI, 1 ♀, **A.**

Reduviolus myrmecoides Costa. — Macédoine : Ostrovo, VIII, 1 ♀; camp Grossetti (800 m.), V, 1 ♂, 1 ♀, **A, M, S.**

Reduviolus ferus L. — Macédoine : env. de Salonique, bords du Galiko, VIII, 2 ♂; camp de Zeitenlick, VII-X, 4 ♂, 6 ♀ (dont 1 couple, chasse de nuit); Vodena, VII, 1 ♀; Brod et Bach, VIII, 3 ♂, 10 ♀; marais de Sakulevo, VII, 2 ♂, 3 ♀; Florina, VII, 1 ♂, 4 ♀; Vakoufkeuy, VII, 1 ♂, 1 ♀; Arménohor, VII, 1 ♂; entre Bukovo et Holéven, VI-VIII, 7 ♂, 17 ♀.
Chalcidique : Vassilica, VII, 1 ♀, **A, M, S.**

Reduviolus rugosus L. — Albanie : Prénisti (1,000 m.), V, 1 ♂, **A, M, S.**

Næogeidæ.

Næogeus pusillus Fall. — Macédoine : camp de Zeitenlick, VII, 3 spécimens (dont 1 chasse de nuit), **A.**

Cimicidæ.

Cimex lectularius L. — Macédoine : Salonique, V; Excissou V; Brod et Bach, VIII; Florina, III-VII; Holéven, VIII-X; bord du lac Kastoria, VIII; 20 adultes, 4 larves, **A, S.**

Anthocoridæ [1].

Trîphleps nigra Wolff. — Macédoine : camp de Zeitenlick, IX, 2 sp.; Florina, VIII, 2 sp., **S.**

[1] J'adresse ici mes bien vifs remerciements à mon ami et collègue M. le Professeur H. Ribaut, qui a bien voulu vérifier la détermination de ces Anthocorides et qui a pu y découvrir une espèce jusqu'ici confondue dans les collections avec le *Triphleps minuta* L. Il s'agit du *Triphleps vicina* Ribaut, décrit dans le *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, LI, [1923], p. 529.

**Triphleps nigra* Wolff var. *Ullrichi* Fieb. — Macédoine : camp de Zeitenlick, VII, 1 sp. (chasse de nuit); Ljumnica (600 m.), VII, 1 sp.; Florina, VII. 1 sp.; Vakoufkeuy, VII, 1 sp.

Triphleps Horvathi Reuter. — Macédoine : camp de Zeitenlick, XI, 4 sp.; Ljumnica (600 m.), VII, 1 sp.; Florina, VII, 1 sp.. **S.**

Triphleps majuscula Reuter. — Macédoine : camp de Zeitenlick, VII, 1 sp., **S.**

**Triphleps vicina* Ribaut. — Macédoine : camp de Zeitenlick, IX. 1 sp.

Lyctocoris campestris Fab. — Macédoine : camp de Zeitenlick, IX, 1 sp., **A, S.**

**Xylocoris galactinus* Fieb. — Macédoine : camp. de Zeintenlick, X, 3 sp.

**Xylocoris obliquus* Costa. — Macédoine : camp de Zeitenlick, IX, 1 sp.

Capsidæ.

L'énumération des espèces sera donnée dans la quatrième et dernière note.

Hydrometridæ.

Hydrometra stagnorum L. — Macédoine : Yénidjé-Vardar, 2 ♀, 1 larve; Mayadag, V, 1 ♀; Verria, VII, 1 ♂, 1 ♀; Vertékop, VIII, 1 ♂; Holéven, V, 1 ♂, **A, M, S.**

Gerridæ.

Gerris Costæ H.-S. — Macédoine : Kastoria, 1 ♀, **S.**

Gerris thoracicus Schum. — Macédoine : entre Bukovo et Holéven, V, 1 ♂, 1 ♀, **M, S.**

Gerris gibbifer Schum. — Macédoine : Holéven, VIII, 1 ♂, **A, M, S.**

Gerris argentatus Schum — Macédoine : Aivazil (bords du lac Langaza), IV, 1 ♀; Mikra, IV, 1 ♀; Holéven, VI, 1 ♀, **A.**

Veliidæ.

Velia rivulorum Fab. — Macédoine : rég. du mont du Prophète-Élie (786 m.), V, 2 ♀; Florina, I-II, 1 ♂, 2 ♀.

Golfe de Corinthie: Itéa, IV, 1 ♂, **A, M, S.**

Acanthiidæ.

Acanthia opacula Zett. — Macédoine : bords du Vardar, env. de Karasouli et de Sarigol, 1 sp., **S.**

Chartoscirta cincta H.-S. — Macédoine : Holéven, VIII, 1 sp., **A, M, S.**

Naucoridæ.

Naucoris cimicoides L. — Macédoine : armée d'Orient, 2 sp.

Albanie : Dunavec près Koritza, IX, 1 sp.; marais de Starova, IX, 1 sp., **S.**

Nepidæ [1].

Nepa cinerea L. — Macédoine : Salonique (projecteur d'Armenkeuy), X, 3 sp., Yénidjé-Vardar, 2 sp., Verria, 1 sp.; Vertékop, 2 sp.; lac d'Ostrovo, V, 1 larve, VII, 1 adulte, 1 larve; Excissou, IV. 1 sp., **A.**

**Nepa cinerea* L. var. *minor* Puton. — Macédoine : sans localité, 1 sp.

Ranatra linearis L. — Macédoine : lac Prespa, VII, 3 adultes, 3 larves, **S.**

Notonectidæ.

Plea atomaria Pallas. — Albanie : marais de Starova, IX, 3 sp., **M**, **S.**

Notonecta glauca L. — Macédoine : Salonique (projecteur d'Armenkeuy), X, 1 sp.; lac Ostrovo, VII, 9 sp.; Bukovo, VI, une larve, **M**, **S.**

Notonecta glauca L. var. *furcata* Fab. — Macédoine : lac Ostrovo, 6 sp.

Albanie : environs de Koritza, VIII, 2 sp., **A.**

Corixidæ.

Corixa Geoffroyi Leach. — Macédoine : camp de Zeitenlick, VII, 1 ♂; Holéven, VIII, 2 ♀.

Albanie : env. de Koritza, VIII, 1 ♂; Dunavec, IX, 1 ♀; **A**, **S.**

Corixa affinis Leach. — Macédoine : camp de Zeitenlick, VII, 14 ♂ (dont 1, chasse de nuit), 8 ♀ (dont 1, chasse de nuit); Holéven, VIII, 1 ♀.

Albanie : Dunavec, IX, 2 ♀, **A**, **S.**

Arctocorisa hieroglyphica* Duf. — Macédoine : camp de Zeitenlick, II, 1 ♂, 1 ♀ (chasse de nuit); VII, 2 ♂, 10 ♀ (dont 1, chasse de nuit); bords du Vardar, environs de Karasouli et de Sarigol, 1 ♂; Verria, VII, 1 ♀; entre Bukovo et Holéven, VI-VII, 2 ♂, 5 ♀; **A, **M**, **S.**

Chalcidique : Vassilica, VI, 1 ♂.

**Arctocorisa Linnei* Fieb. — Macédoine : Brod et Bach, IX, 1 ♀.

Arctocorisa striata L. — Macédoine : Mikra, IV, 1 ♀; Brod et Bach, VIII, 1 ♂; entre Bukovo et Holéven, VI-VII, 4 ♂, 12 ♀.

Albanie ; Dunevec, IX, 3 ♂; **A**, **S.**

[1] Les différences sexuelles ne sont pas appréciables à l'extérieur.

Arctocorisa Falleni Fieb. — Macédoine : camp de Zeitenlick, VII, 1 ♀; Brod et Bach, IX, 1 ♀; **M, S.**

Arctocorisa mœsta Fieb. — Albanie : Dunavec, IX, 1 ♂, 1 ♀, **A.**

**Arctocorisa Fabricii* Fieb. — Albanie : Dunavec, 1 ♂, 2 ♀.

**Micronecta minutissima* L. — Macédoine : Brod et Bach, VIII, 7 sp.; Sendi, IV, 1 sp.

Sur 52 espèces ou variétés énumérées dans cette troisième note, on relève 14 espèces ou variétés nouvelles pour la faune de Macédoine, d'Albanie et de Serbie.

Description du *Stictopleurus Riveti* Royer 1923. [*Hem. Coreidæ*] (1).

Stictopleurus Riveti Royer. — Très voisin de *St. abutilon* Rossi. D'un flave-testacé pâle, éparsément ponctué de noir, assez densément couvert d'une pubescence courte, pâle, légèrement dressée; tête d'un 1/3 plus courte que large, y compris les yeux; moins prolongée en avant des yeux que chez *St. abutilon*; clypeus moins brusquement déclive (voir les figures 7 et 11); une petite tache noire sur le côté externe de chacun des ocelles comme chez *St. abutilon*; tubercules antennifères moins développés, antennes nettement plus grêles, à pubescence moins serrée.

Pronotum présentant la même forme de bourrelet, les mêmes cicatrices renfermant les mêmes îlots calleux. Extrémité de l'écusson plus aplanie que chez *St. abutilon* qui présente généralement une extrémité en cuillère.

♂. — Se différencie très nettement de l'espèce voisine par la forme du bord postérieur apparent de l'urite x (génital) dont la partie ventrale (voir la figure 1, *c*, *k*) se trouve projetée vers l'arrière. On remarque de plus à la limite de la région ventrale (*c*) et de la région latérale (*b*) une profonde et étroite encoche d'aspect tout à fait différent de celle observée chez *St. abutilon.*

La différence la plus accentuée réside dans la forme de la branche apparente des styles qui est unciforme avec une dent obtuse sur son bord postérieur.

♀. — Se sépare de *St. abutilon* par l'ouverture du dernier urite abominal (fig. 8), laquelle présente un degré de compression intermédiaire entre celui de *St. abutilon* qui est très fortement accusé chez cette dernière espèce et celui présenté par *St. mixtus* Ribaut qui est à peu près nul.

(1) La diagnose de ce Coréide a paru dans le *Bulletin du Muséum National d'Histoire naturelle* [1923], p. 247, dans la seconde partie de ce travail. Une coquille s'est glissée dans cette diagnose et rend le texte incompréhensible; à la 3e ligne, *au lieu de* : uniforme, *il faut lire :* unciforme.

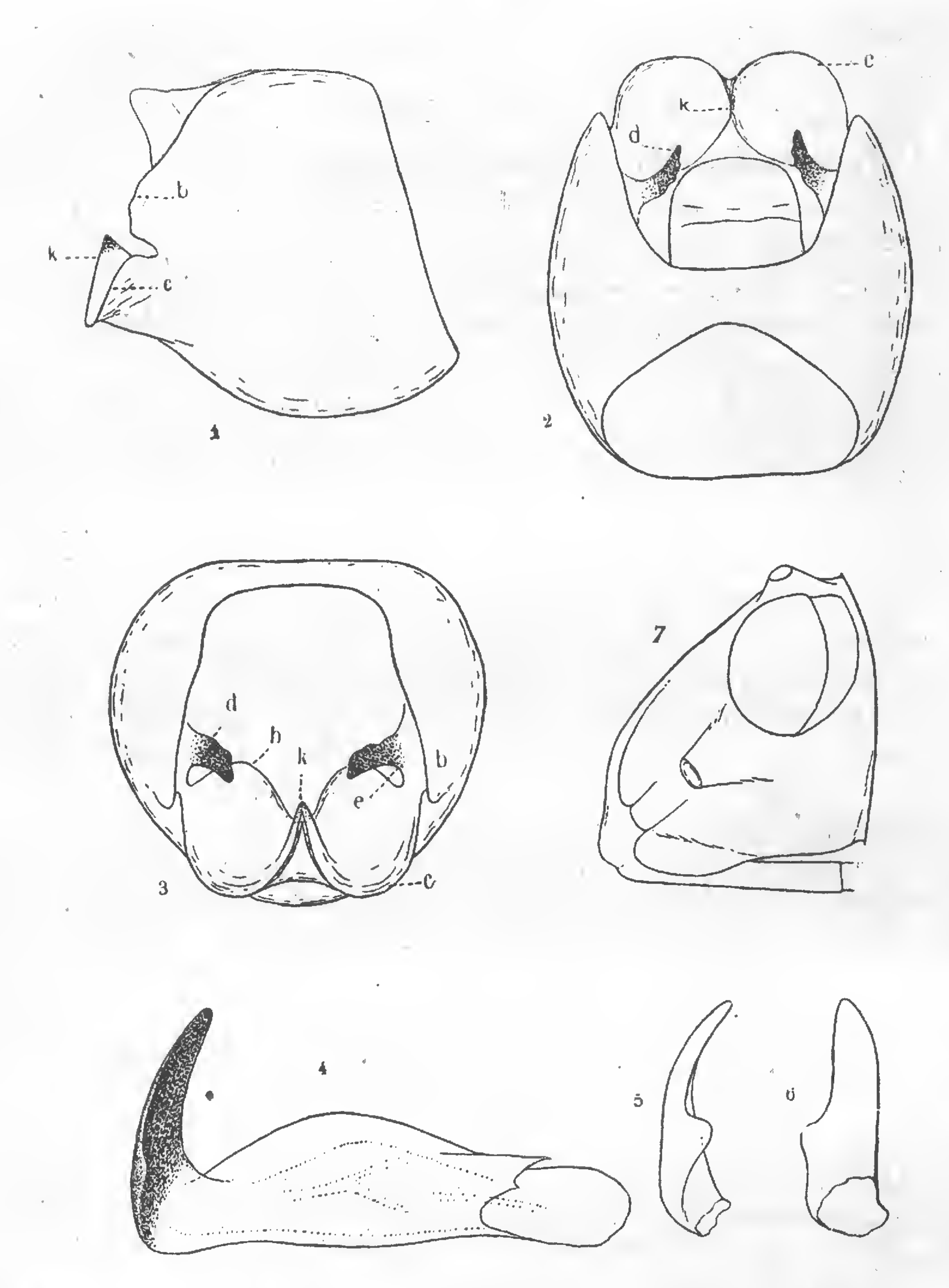


Fig. 1-6. *Stictopleurus Riveti* Royer. — 1 : Urite génital du ♂ et région anale vue latérale (les styles ont été enlevés); *b*, région latérale; *c*, bord extérieur ventral; *k*, saillie médiane du bord ventral. — 2 : Urite génital du ♂ et région anale, vue dorsale (les styles ont été enlevés); *d*, extrémité ventrale du bord intérieur latéral. — 3 : Urite génital du ♂, vue postérieure (les styles ont été enlevés); *e*, échancrure du bord intérieur latéral à travers laquelle s'engage le style; *h*, bord intérieur ventral. — 4 : Style droit, face externe. — 5 : Branche apparente du style droit, vue postéro-externe. — 6 : Branche apparente du style droit; vue antéro-externe. — 7 : Profil de la tête.

D'autre part le caractère différentiel le plus saillant réside dans la forme des deux moitiés du sternite IX dont l'angle dorsal interne *v* est légèrement aigu, à pointe largement arrndie, alors qu'il est obtus chez *St. abutilon*.

Il existe, sur la face externe des gonapophyses (fig. 9, p.) et dans la

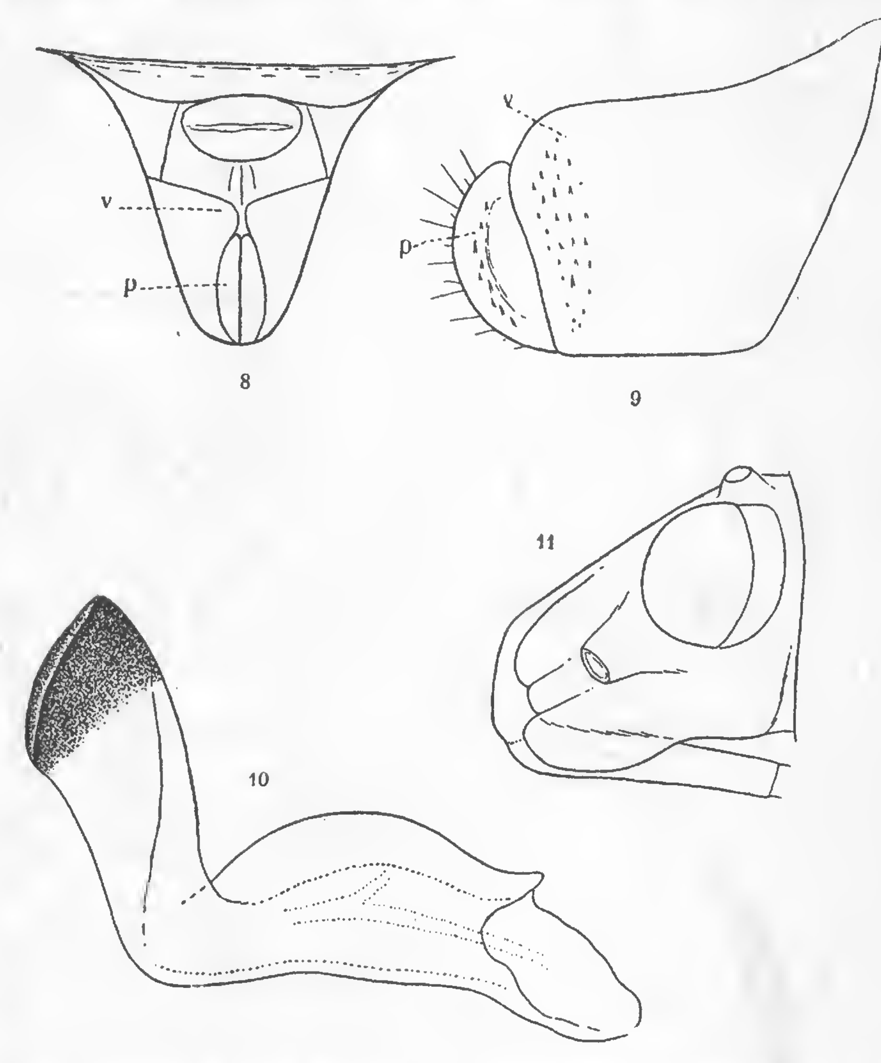


Fig. 8-9. *Stictopleurus Riveti* Royer. — 8 : Région génito-anale de la ♀ ; *p*, gonapophyse; *v*, angle dorsal interne du sternite IX. — 9, moitié droite du sternite IX de la ♀.

Fig. 10-11. *Stictopleurus abutilon* Rossi. — 10 : Style droit face externe (pour comparaison). — 11 : Profil de la tête (pour comparaison).

région postérieure du sternite IX des papilles coniques comme chez *St. abutilon*, alors que ces papilles sont remplacées par des poils chez *St. mixtus*.

Types : Macédoine : Arménohor, 1 ♂, Dr J. Gulden, VII, 1917; Brod et Bach, 1 ♂, 1 ♀, infirmiers Martinez et Lanoue, coll. du Muséum.

Cotypes : France : Bormes (Var), 1 ♂, coll. H. Ribaut; Béziers (Hérault), 1 ♀, L. Puel, coll. M. Royer.

Mon collègue et ami M. le Professeur H. Ribaut à qui nous devons une étude très remarquable du genre *Stictopleurus* (groupe *crassicornis-abutilon*) et la description d'une espèce nouvelle, le *St. mixtus* Ribaut, qu'il a pu séparer grâce à l'examen attentif des pièces génitales (Cf. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, XLIX, [1921], p. 302-310) a bien voulu examiner les *types* du *Stictopleurus Riveti* et c'est à sa plume que nous devons les dessins qui accompagnent cette note; je lui adresse ici mes meilleurs remerciements.

Homoptères nouveaux de la Collection du Muséum National de Paris et de la mienne,

par M. le Dr V. Lallemand.

(Mars 1924.)

Peut-être quelques-uns des Insectes décrits dans ce travail devront être mis en synonymie avec des espèces décrites par MM. Schmidt et Schumacher, il m'a été impossible de me procurer leurs travaux. Pour ne pas embrouiller la nomenclature et créer des genres qui plus tard devraient être mis en synonymie j'ai décrit dans le genre *Ptyelus* deux espèces: *P. calatus* et *novæ caledoniæ,* qui pourraient peut-être appartenir à un des nouveaux genres de Schumacher.

Famille : **CICADIDÆ.**

Sous-Famille : **Cicadinæ.**

Tribu : **DUNDUBIARINI.**

1. **Platylonia Lemoultii** nov. sp.

Partie supérieure de la tête, pronotum, mésonotum noir-olive, bord antérieur des lobes du vertex ocre-jaune; sur le disque de celui-ci, des taches ocre-brun; sur le pronotum, une bande longitudinale médiane occupant les deux tiers antérieurs et une tache située immédiatement après, donnant l'une et l'autre le dessin d'une bougie allumée et une large bande le long du bord latéral ocre-jaune, bord postérieur et des taches sur les parties latérales du disque ocre-brun; sur le mésonotum, l'élévation cruciforme jaune-olive, les branches antérieures se continuant par des bandes dirigées en avant et un peu en dehors, deux lignes médianes comprises entre des bandes ainsi que deux taches de chaque côté près du bord externe jaune-olive.

Élytres et ailes légèrement enfumées, à nervures brunes, une tache blanc-jaunâtre sur la nervure radiale avant sa bifurcation près du bord externe; sur le milieu des cellules apicales une ligne un peu plus foncée; extrémité de la première cellule, nervures de la base des seconde, troisième, cinquième et septième cellules apicales bordées de brun, près de

l'extrémité des nervures longitudinales dessinant les cellules apicales un point brun.

Face supérieure de l'abdomen noire, recouverte de poils argentés; face inférieure brun-noir à milieu brun-clair. Opercules vert-olive; cuisses ocre-brun à lignes noires, tibias et tarses brun-noir; thorax et joues grisâtres; front noir, à sa base une tache ovale et de fines stries transversales ocre-jaune.

Tête aussi large que la base du mésonotum; front globuleux; rostre atteignant les hanches postérieures. Opercules chez le ♂ atteignant le dernier segment abdominal avant les organes génitaux à extrémité arrondie, bord interne en bourrelet.

Longueur totale : 57 millimètres.
Longueur du corps : 37 millimètres.
Longueur des élytres : 134 millimètres.
Habitat : Thibet.
Type : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.
Je dédie cette espèce à M. Le Moult, qui me l'a procurée.

Famille : **CERCOPIDÆ.**

Sous-Famille : **Aphrophorinæ.**

Tribu : **CLOVIINI.**

2. **Clovia obliqua** nov. sp.

Face inférieure de la tête, sternum, pattes ocre-jaune légèrement teinté de brun. Sur le front quatre lignes transversales peu marquées, côtés du prosternum et second article du rostre bruns; tibias médians plus brunâtres; tarses antérieurs et médians, extrémité des épines et griffes des pattes postérieures brun-noir. Abdomen noir, sauf les organes génitaux ocre-jaune. Vertex, pronotum, écusson ocre-jaune très légèrement teinté de brun, bord antérieur du vertex et deux stries transversales sur celui-ci, bord antérieur et deux stries sur le pronotum brun-noir; base des élytres noire, en suite une bande jaune pâle oblique en dedans et en avant et s'étendant jusqu'au milieu du bord de l'écusson, puis une seconde bande oblique noire; derrière celle-ci deux taches jaunes entourées de brun-noir, une sur le clavus et l'autre sur le corium; le tiers postérieur blanc plus ou moins teinté de jaune sale, transparent, bord postérieur et nervures bruns.

Longueur totale : 6,5 millimètres.
Longueur des élytres : 5,5 millim.; largeur des élytres : 1 3/4 millim.
Habitat : Sumatra, Senhaelen, Marang-liwa (Coll. Noualhier 1898).
Type : Collection du Muséum National de Paris.

3. **Clovia Seguyi** nov. sp.

Vertex ocre-jaune, bord antérieur, ainsi que deux bandes transversales, médianes, noires. Pronotum ocre-jaune, une bande au bord antérieure et une seconde transversale médiane noire; écusson ocre-jaune; élytres noires à taches ou bande jaunes : 1° sur le clavus une bande longeant la suture, arrivée au milieu de la longueur, se coude en angle obtus, pénètre sur le corium et va en s'amincissant vers le bord externe dont elle reste séparée; 2° légèrement en arrière de son extrémité, part du bord externe une bande oblique dirigée en arrière et en dedans vers l'extrémité du bord interne qu'elle n'atteint pas; 3° une tache triangulaire occupant l'extrémité du clavus et la partie avoisinante du corium; enfin 4° une bande longeant le bord apical mais ne le touchant pas sauf à la partie antérieure près de l'extrémité du bord externe. Ailes hyalines, à peine enfumées. Front jaune-brique clair, à bord antérieur noir et bordé de chaque côté d'une ligne jaune, plus claire, s'étendant jusque sur le mésosternum; prosternum jaune-rougeâtre; méso et métasternum ocre jaune.

Cuisses antérieures et médianes, tibias médians rougeâtres; pattes postérieures jaune-rougeâtre.

Tibias antérieurs, tarses antérieurs et médians, épines et griffes des pattes postérieures noires.

Abdomen ocre-jaune, les côtés de la face supérieure et extrémité des organes génitaux bruns.

Longueur totale : 8 millimètres.

Longueur des élytres : 6,5 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.

Habitat : Malaisie.

Type : Collection du Muséum National de Paris.

Je dédie cette espèce au très aimable et très savant M. Séguy, du Muséum.

4. **Clovia similis** nov. sp.

Sur le vertex, le pronotum et l'écusson une large bande jaune, côté du vertex, du pronotum et deux petits triangles latéro-antérieurs de l'écusson, noirs; sur les lobes latéraux du vertex, en avant des yeux et parallèles aux bords, une petite bande jaune; sur les élytres, noirs à la partie antérieure et bruns le long du bord apical et sur l'extrémité du clavus cinq taches jaunes, une allongée, à la base du clavus, une seconde près de la base, au bord externe dessinant plus ou moins un parallélogramme, une troisième au bord externe plus ou moins en demi-cercle en face une quatrième rectangulaire sur le corium le long de la suture et donnant fréquemment à l'angle antéro-interne un petit prolongement arrondi s'étendant sur le clavus, enfin la cinquième ovale en arrière des deux dernières.

Front brun très clair, brillant, à bord supérieur noir; de chaque côté une bande jaune longeant le bord externe, s'étendant jusque sur le mésosternum et se réunissant en avant sous le bord supérieur, sur le pro- et mésosternum, cette bande est bordée de noir; milieu des pro- et mésosternum, métasternum ocre-jaune.

Pattes, abdomen, ocre-jaune légèrement teinté de brun; extrémité des tarses et des épines noire.

Vertex plan, plus court que le pronotum et plus court que la distance qui sépare les yeux au bord postérieur.

Pronotum densément ponctué en stries transversales.

Élytres densément ponctuées ; front assez aplati, légèrement strié sur les côtes; deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 10 millimètres.

Longueur des élytres : 8 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.

Habitat : Nouvelle-Guinée.

Types : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

Espèce voisine de *C. ornata* Walker, *C. Humboldtiana* Distant, *permaculata* Jacobi; peut-être ne sont-elles toutes que des sous-espèces de *ornata*.

Ci-dessous une table permettant de les différencier rapidement l'une de l'autre.

1° *a.* Élytres à six taches 2

b. Élytres à cinq taches 3

2° *a.* Seconde tache du clavus oblique en avant et en dedans . . . . . . *C. Humboldtiana.*

b. Seconde tache longitudinale dans le sens de la première . . . . . *permaculata.*

3° *a.* Écusson noir . . . . *ornata.*

b. Écusson jaune avec deux petits triangles latéro-antérieurs . . . . *similis.*

5. **Clovia signata** nov. sp.

Vertex ocre-jaune, à bord antérieur noir-brun et deux lignes transversales dont la première, brune, n'atteint pas les bords et la seconde, noire, s'étend d'un œil à l'autre; pronotum noir traversé par une bande ocre-jaune; écusson ocre-jaune. Élytres noirs, recouverts d'une villosité brune, bandes ocre-jaune : sur le milieu une bande transversale, allant d'un bord à l'autre, devant celle-ci, sur la moitié externe du clavus, une bande longitudinale, et derrière elle, une tache triangulaire, occupant la pointe du clavus, enfin une bande sur le corium, dirigée en arrière et en dedans,

s'étendant jusque près de l'extrémité, bord apical brun-noirâtre longé par une bande jaune légèrement brunâtre. Ailes enfumées. Yeux gris. Front noir, de chaque côté et se rejoignant en avant, une bande jaune s'étendant jusque sur le mésosternum; sur le sternum elle est bordée de noir; clypeus noir; rostre, milieu du mésosternum, métasternum, cuisses, abdomen, ocre-jaune brunâtre, tibias plus foncés, extrémité des épines et des tarses noir-brunâtre.

Front légèrement convexe, à stries transversales peu marquées; vertex, pronotum plans, le premier un peu plus que le second; écusson aplati, long; deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 8 millimètres.
Longueur des élytres : 6,5 millim.; largeur des élytres : 2 millim.
Habitat : Nouvelle-Guinée.
Type : ma collection.

6. **Clovia geniculata** nov. sp.

Tête brun-clair, sur le vertex, trois bandes transversales jaune-blanchâtre; pronotum brun-clair, traversé par une bande jaune blanchâtre bordée de brun foncé; écusson brun clair traversé dans le sens de la longueur par une ligne jaune-blanchâtre. Sur les élytres deux bandes jaunes, la première longeant la suture, puis se coudant et passant sur le corium où elle s'étend jusque tout près du bord externe un peu en arrière du milieu; la seconde part du bord externe et se dirige en arrière et en dedans jusque près du bord apical, son bord interne est dans sa seconde moitié coudé en angle obtus; élytres brunes en avant et en bordure des deux bandes, jaune-brun sur le restant (bande longeant le bord apical, l'extrémité du clavus et la partie voisine du corium), le bord apical lui-même est brun; ailes transparentes, brun-clair, à nervures brun foncé; partie inférieure du corps jaune brunâtre, sauf une bande longitudinale jaune blanchâtre de chaque côté du front, se rejoignant en avant et s'étendant jusque sur le mésosternum; extrémité des tarses et des épines brun-noir.

Front à stries légèrement indiquées sur les côtés, peu convexe; vertex plan à bord antérieur arrondi, aussi long que le pronotum; deux épines sur les tibias postérieurs, dont la première est fort courte.

Ressemble au *C. vittifrons* Stål, s'en distingue, à première vue, par la forme du vertex, beaucoup plus long et plus étroit.

Longueur totale : 9,5 millimètres.
Longueur des élytres : 8 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.
Habitat : Nouvelle-Guinée (Baie de Humboldt et Dorey, J. O. Pasteur.)
Type : Collection du Muséum National de Paris.

7. **Clovia villosa** nov. sp.

Face inférieure de la tête, prosternum, quart postérieur du pronotum, écusson, élytres, noirs; partie supérieure de la tête, trois quarts antérieurs du pronotum, ocre-brun clair, avec une légère teinte rouge; sur le corium, une bande transversale, un peu en avant du milieu et une seconde oblique, sur le quart postérieur, naissant à une certaine distance du bord costal (sur la branche externe du radius) et s'étendant jusque près de l'extrémité; sur les élytres une villosité cachant presque le dessin. Méso et métasternum; base de l'abdomen ocre-brun clair; abdomen, à segments (sauf le dernier au devant des organes génitaux) bordés d'ocre-jaune; pattes et rostre brun-clair.

Front assez aplati, sans carène médiane, à stries transversales; vertex aplati, à bord antérieur en angle obtus arrondi, plus court que large entre les yeux; pronotum sans carène, en arrière du bord antérieur, une série de fossettes, formant une ligne parallèle au bord; écusson sans fossette; deux fortes épines sur les tibias postérieurs; rostre court, atteignant à peine la base des hanches médianes; l'extrémité des élytres sans réseau apical.

Longueur totale : 10 millimètres.

Longueur des élytres : 8,5 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.

Habitat : Bornéo.

Type : Collection du Muséum National de Paris.

8. **Clovia deplanata** nov. sp.

Face inférieure du corps ocre-jaune. Cuisses postérieures et abdomen plus foncés, plus bruns; sept lignes transversales brunes sur le front; second article du rostre brun; pro- et mésosternum bordés de noir; sur les pattes antérieures et médianes des lignes longitudinales noires; tarses antérieurs et médians, extrémité des épines et des griffes des pattes postérieures, bords latéraux de l'abdomen brun-noir; tarière noire.

Vertex et pronotum ocre-jaune, sur le premier trois lignes transversales, brunes; sur le second, quatre lignes transversales brunes, une au bord antérieur, une au bord postérieur et deux sur le milieu. Écusson ocre-jaune ayant deux petites taches brunes sur le milieu. Élytres noirs, à taches et stries jaunes : bord interne et nervures du clavus, suture clavo-coriale, une grande tache située à peu près au milieu du bord costal, deux fines bandes sur le médian et le cubitus, au niveau du quart postérieur du clavus; quart postérieur du corium, jaune, sur celui ci, deux bandes noires partant de l'extrémité et se dirigeant l'une vers l'extrémité du clavus et l'autre vers le bord externe au même niveau; la ligne qui sépare les trois quarts anté-

rieurs noirs du quart postérieur jaune est très irrégulière et à hachures par suite de la pénétration de la couleur jaune le long des nervures.

Écusson, pronotum et vertex sur le même plan légèrement déclivés; rostre s'étendant entre les hanches médianes; deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 8 millimètres.

Longueur des élytres : 6 1/4 millim.; largeur des élytres : 2 millim.

Habitat : Sumatra, Senkoelen, Marang-Liwa (Coll. Noualhier, 1898.)

Type : Collection du Muséum National de Paris.

9. **Perinoia pseudobadia** nov. sp.

Tête ocre-jaune, yeux gris; pronotum, écusson et élytres, brun-acajou, brillants; sur la moitié antérieure du pronotum une bande ocre-jaune, interrompue au milieu; sur la partie médiane des élytres une bande transversale s'étendant du médian au bord interne; au-devant de la partie apicale une tache triangulaire jaune pâle.

Cuisses, sternum ocre-jaune; bords latéraux des pro- et mésosternum bruns; tibias, abdomen ocre-jaune brunâtre; tarses antérieurs et médians, extrémité des épines et des tarses postérieurs, noirs; ailes enfumées.

Vertex plan à bord antérieur en angle obtus arrondi. Élytres lisses brillantes densément ponctuées. Deux épines sur les tibias postérieurs.

Ressemble à *P. Badia* mais s'en distingue par la couleur du pronotum et et du vertex.

Longueur totale : 11 millimètres.

Longueur des élytres : 9 millim.; largeur des élytres.: 3,5 millim.

Habitat : Nouvelle-Guinée, Dorey.

Types : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

(*A suivre.*)

QUATRIÈME NOTE SUR LES PTEROCHROZÆ DU MUSÉUM NATIONAL DE PARIS,

PAR M. P. VIGNON.

G. **Mimetica** Pictet.

Voy. Stål 1875, Pictet 1888, Bolivar 1890, Brünner 1895, Saussure et Pictet 1898, Kirby 1906 Rehn 1906, Karny 1914, Enderlein 1916. — Sont bien des TYPOPHYLLUM les cinq espèces de Walker, au British Museum, que Kirby met dans le genre MIMETICA. Même remarque pour *M. rufifolia* Chopard 1919, au Muséum, Paris. Nous retrouverons du reste aux tibias antérieurs, chez quelques TYPOPHYLLUM, le tambour interne des MIMETICA, avec valve externe dilatée. — Élytre. t_2 est, comme dans les genres précédents, plus important que t_1 et en avance sur lui; nous le saisirons pourtant ici à son début : au moment où il naît, comme les autres taches rongées, de l'évolution d'un point sombre. Nous verrons ici aussi les tout premiers stades, logiquement progressifs, de l'entaille antéro-distale par quoi les ♂ des MIMETICA (et ceux des TYPOPHYLLUM) miment la morsure d'un insecte dans une partie de l'élytre qui n'a plus à garantir au repos l'abdomen dépassé. — Aile. Comme chez la plupart des Ptérochrozées il existe ici une branche oblique de raccordement basilaire entre médiane et cubitale. La sous-costale est généralement nette jusqu'au bout. La radiale détache deux rameaux vers l'arrière, successivement : donc pas de secteur de la radiale. — Pattes. Tibias postérieurs, bords dorsaux : il y a tendance à l'avortement des épines; à leur place, mais seulement environ de deux en deux, des saillants apparaissent, surtout sur le bord interne où, du fait de l'insertion oblique des épines originelles, les deux premiers renflements, plus forts, peuvent être un peu crochus distalement. (On sait que ces dilatations s'exagèrent en lobes, et cela au nombre de trois, chez divers TYPOPHYLLUM).

Notre essai de classification fera principalement ressortir une série partant de grandes formes à élytres longs, peu dilatés, pour mener à des types de taille moindre qui renflent progressivement le bord avant dans l'aire où la radiale s'infléchit, rendant du même coup le bord arrière de plus en plus convexe distalement en T, M. On marquerait d'abord cette évolution pour les espèces non sinuées du bord arrière, dont il faudrait rapprocher ensuite les types sinués, en raison de l'existence de diverses

formes de passage. — Génotype, M. Picteti Kirby *n. n.* Habitat, Amérique centrale, Colombie, Vénézuéla.

I. — Élytres typiquement non sinués au bord arrière.

M. Pehlkei Enderlein 1916 (*Zool. Anz.*, XLIX, p. 18, fig.) Holotype ♀ et paratypes au Musée de Stettin. Verte ou brune. Très grande espèce. Élytres longs de 70 à 78 millimètres, larges de 37 à 41. Champ avant plus étroit que l'autre. Plutôt en deçà de la demi-longueur d'axe, saillant radial faible, subanguleux; puis une pente rectiligne, douce, où les nervures ne pointent à peu près pas; longue pointe mousse, bien dégagée de l'avant, un peu moins de l'arrière. Fourche de la radiale ouverte, deux rameaux à la branche interne, un à l'externe, 5 à 6 cellules après cette fourche. Champ arrière un peu plus dilaté: jusqu'à la nervure TU''' seulement, puis angle doux et bord distal à peine convexe. 2 cellules M. — Colombie.

M. castanea Brünner 1895. Monotype ♀ au Musée de Vienne. Brune. Très mimétique. Voisine de *M. Pehlkei.* — Pronotum : métazone longuement atténuée en arrière. — Élytre. Sous l'axe, longue tache moisie grisâtre, avec redoublement de l'action, ses bords nets, irréguliers, étroite en PT, large après. Champ avant plus large que l'autre, déjà dilaté; le saillant radial maximum par delà la demi-longueur d'axe; un arrondi; pente rectiligne, presque à 45°, où les nervures pointent quelque peu: l'apex (brisé) comme chez *M. Pehlkei.* Fourche de la radiale: moins ouverte, un ou deux rameaux à la branche interne, l'externe simple. 4 cellules, après cette fourche. Champ arrière déjà renflé, bord brièvement arrondi en T. 2 cellules M. Cellules I très étroites. P large de l'arrière. t_1 et satellite nuls. t_2 en triangle élevé, étroit, hyalin au bord interne et à la pointe; en rapport avec le bord distal et l'arrière faiblement dilaté, pas mal de tissu granuleux dérivant du point sombre. En M, satellite nul. — Abdomen : 1^er^ segment, faible lobe terminal lacinié de l'arrière; 2^e^, très grand lobe élevé. — Fémurs postérieurs, 5 dents médiocres. Tibias postérieurs mollement dilatés à la base, saillies faibles. — Plaque sous-génitale ovalaire, entaille étroite, pointes presque nulles, saillants latéraux obtus, pas de carènes submédianes. — Dimensions déjà moindres. *Long. corp.* 25, *pronoti* 8,5, *elytr.* 50, *lat.* 29, *campi ant.* 16; *long. femor. ant.* 10, *post.* 25,5, *oviposit.* 16. — Colombie, Medellin.

M. angulosa nov. sp.

Monotype ♀ au Brit. Museum. Brune; élytre marbré de pourpre. Précéderait un peu *M. castanea* dans la série: mais très à part. — Pronotum. Métazone : le maximum de largeur proche de l'arrière, le bord postérieur

en angle obtus avec bonne encoche; rappelle ainsi, en plus long, *Anommatoptera manifesta* mihi. — Elytre. Champ avant à peine plus large que l'autre, renflé en C, D. A la demi-longueur d'axe un arrondi rapide; pente d'abord à 50°, s'adoucissant peu à peu pour se relever enfin dans une bonne pointe mousse: donc un vaste sinus antéro-distal. Dans ce sinus, beaux saillants anguleux pour les nervures, et entre eux des sinus secondaires assez anguleux aussi, surtout en E, après la fourche de la radiale plutôt aiguë. Branche interne de cette fourche finissant au sommet de la pente, émettant, dans la pente, un court rameau ; branche externe simple, que raccourcit le grand sinus. 5 cellules, après la fourche. Champ arrière: bord distal mollement convexe. P étroit de l'arrière. Par une exception jusqu'à présent unique, pas de cellules I et M : la branche postérieure de la médiane restant simple, et la nervure latérale suivante naissant de l'axe, ce qui perfectionne la copie de la feuille. t_1 beau et long, couché sur TU‴, relevé du bout avant, ses bords dentelés par la persistance de quelques attaches de cloisons aréolaires demi-rongées. En U‴ grand satellite analogue, lançant un lobe pointu perpendiculairement à TU‴, à l'opposite de t_1. t_2 en beau triangle large de base, son côté antéro-interne s'allongeant, hyalin, contre la sous-nervure, sous l'attraction de quoi il semble que l'attaque se soit faite; à l'arrière et en dehors il persiste au contraire pas mal de tissu granuleux, laissant deviner le point originel. — Aile. A l'apex, très faible ébauche de lobe radial. — Abdomen lobé du 2ᵉ au 8ᵉ segment, lobe maximum au 2ᵉ, moindre au 3ᵉ, infime au 4ᵉ, une recrudescence jusqu'au 7ᵉ, dressé, le 8ᵉ couché (même loi générale que dans le genre TYPOPHYLLUM). — Plaque sous-génitale triangulaire, pointes aiguës et longues, entaille profonde, saillants latéraux assez anguleux, carènes convergeant sans se rejoindre. — *Long. corp.* 32, *pronoti* 9, *elytr.* 52, *lat.* 28, *campi ant.* 14,5 ; *long. oviposit.* 19. (Les pattes manquent). — Guatemala.

M. expansa nov. sp.

Holotype ♀ au Muséum, Paris. Elytre vert. Plus petite que *M. castanea*. — Pronotum : la métazone plus courte de l'arrière. — Elytre. Champ avant maintenant bien plus large que l'autre, et bonne dilatation dans l'aire de la radiale infléchie. Aux 2/3 de la longueur d'axe un arrondi assez rapide; pente à 50°, où les nervures, brunies aux pointes, ne font presque pas de saillies ; une atténuation de la pente menant à la pointe épaisse et courte, largement triangulaire, ne dérivant pas directement de l'apex allongé de *M. Pehlkei* et *M. castanea*. Fourche de la radiale peu ouverte, la branche interne bifurquée, l'externe fourchue ou simple. Champ arrière. Bord maintenant rectiligne jusqu'à la région T, M quelque peu dilatée, fortement convexe distalement. 2 cellules M. Cellules I étroites. P large de l'arrière. t_1 tout à fait à son début : région faiblement brunie, granuleuse,

différenciant à droite seulement une partie interne étroite, vaguement rongée. Pas de satellite en U‴. t_2 : beau miroir hyalin, achevé : la pointe avant, la forte dilatation arrondie de l'arrière dérivent du triangle des types précédents. Satellite en M : région faiblement brunie, encore à peine rongée. — Abdomen : 1^er^ segment, soupçon de lobe ; 2^e^, très grand lobe lacinié de l'arrière ; 3^e^, lobe élevé, étroit, lacinié ; 6, 7, 8, finissant en une pointe qui, pour 7, s'allonge en filament. — Tibias intermédiaires : bord céphalique bien incisé, sans bosse sur l'angle, l'autre bord peu incisé. Fémurs postérieurs : 7 à 8 dents, les proximales minuscules. Tibias postérieurs : saillants meilleurs que chez *M. castanea*. — Plaque sous-génitale : fond de l'entaille à angle droit, angles terminaux vifs, saillants latéraux anguleux, carènes confluentes. — *Long. corp.* 23, *pronoti* 8, *elytr.* 40, *lat.* 26, *campi ant.* 15; *long. femor. ant.* 10, *post.* 24, *oviposit.* 15. — Costa-Rica.

Musée de Genève, ♀ 321. Une cellule M. t_1 nul. t_2 saisi tout à fait à son début : petite aire non sertie encore, trouble à l'arrière, subhyaline à l'avant. *Long. pronoti* 7,5, *elytr.* 45, *lat.* 30, *campi ant.* 17 (ni pattes ni abdomen). — Costa-Rica, La Laguna, Camino de Carrillo, 1,000 mètres.

Var. maculée. Muséum, Paris, coll. Finot. Elytre : champ avant un peu moins dilaté, pente moins forte ; grande tache brune distale arrière, finissant proximalement contre t_2 qui est serti de brun, descendant irrégulièrement dans l'axe de T. t_1, son satellite et celui de t_2 sont nuls. t_2 typique. L'abdomen n'est lobé que sur le 2^e^ segment. — Costa-Rica, Canas Gordas.

Var. subsinuée. Musée de Genève, ♀ 320. Elytre plus petit, saillant antérieur plus distal, pente forte ; fourche de la radiale plus courte et simple. Une cellule M : à gauche une seconde, imparfaite. t_1 réduit au point sombre. t_2 granuleux, serti de vert, verdâtre, un peu pâli, laissant deviner le point originel. Abdomen : 2^e^ segment bien lobé ; 3^e^, faible ébauche. — Habitat du n° 321.

Allotype ♂ : α, au Muséum, Paris. Elytre. Pente antéro-distale à 45°. Échancrure mimétique ♂ naissante : la fourche de la radiale, simple, aboutit dans la pente, un soupçon de sinus apparaît entre ses branches ; sous la fourche, en E, il se fait un sinus quelque peu plus marqué ; en F le bord esquisse une saillie, elle-même à peine sinuée ; en G faible entaille avant la pointe courte et mousse. Abdomen : 2^e^ segment, grand lobe lacinié. *Long. corp.* 19, *pronoti* 7, *elytr.* 24, *lat.* 17, *campi ant.* 10; *long. femor. ant.* 8, *post.* 17. Costa-Rica. — Musée de Genève, n° 15, pareil ; t_1 réduit au point sombre, que t_2 ne fait guère qu'épaissir en l'altérant.

Var. subsinuée : β, au Muséum, Paris. Cf. la ♀ 320 de Genève. Pente antéro-distale à 50°. Échancrure ♂ au stade suivant : on voit mieux naître avant la branche externe de la fourche, puis s'approfondir, en E, le sinus mimétique qui deviendra commun aux deux cellules. Costa-Rica.

N° 26498 au Musée de Vienne. A peine subsinué au bord arrière. État

plus avancé de l'entaille ♂. Fourche de la radiale : la branche interne se bifurque brièvement au sommet de la pente, puis émet un rameau extérieur ; c'est à partir de là que le bord, s'échancrant, tombe presque vertical, laissant très peu saillir la branche externe de la fourche, nettement concave ensuite, en E. t_1 nul ; t_2 est un miroir hyalin ; le satellite de t_2 n'est à droite qu'un point, à gauche il est en formation. Abdomen plus lobé, mais les segments 4, 5, 6, restent nus, et les 7e et 8e sont à peine soulevés. *Long. elytr.* 26, *lat.* 19,5 ; *campi ant.* 11. Panama, Chiriqui.

M. Saussurei Kirby (*n. n.* pour *M. siccifolia* Sauss. et Pictet 1898, fig., *nec* de Geer). Holotype ♂ au Brit. Museum. Elytre brun. Fourche de la radiale : cf. le ♂ précédent ; le fond de l'entaille mimétique plus profondément creusé. L'apex est ici en pointe courte, et tout le bord arrière est convexe. t_1 : 2 petits miroirs le long de TU‴. Satellite en U‴ : 4 points hyalins le long de TU‴, l'un d'eux développé perpendiculairement à cette nervure. t_2 de *M. expansa.* Abdomen ici crêté, lacinié, du 2e au 8e segment : lobe très petit au 5e, presque rien sur le 6e. Panama, volcan de Chiriqui, de 4000 à 6000 pieds. La Caldera. — Musée de Genève, ♂ typique. Chiriqui.

M. incisa Stål 1875 (*Cycloptera incisa :* Bihang Svenska Akad. III, n° 14, p. 37). Holotype ♀ au Musée de Stockholm, aimablement communiqué par M. le Professeur Sjöstedt. Brun léger. Elytre marbré, zébré. Dimensions de *M. expansa.* A l'élytre, l'excès de largeur du champ avant plutôt moindre ; le saillant antérieur rapidement arrondi ; coupure à 45°, rectiligne, où les nervures font saillie ; longue pointe mousse dérivant de *M. Pehlkei*, brusquement dégagée de l'avant, moins de l'arrière. t_1 tend à se ronger en se fragmentant le long de TU‴ et de la sous-nervure qui le sépare de t_2. Son satellite en U‴ fait deux petits miroirs étirés perpendiculairement à TU‴. t_2 s'allonge, hyalin, entre la sous-nervure ; dans une faible dilatation arrière, lieu du point originel, il garde un peu de tissu granuleux. En M un simple affaiblissement du tissu représente le satellite. Abdomen et plaque sous-génitale de *M. expansa.* Fémurs antérieurs à 4 dents ; les autres pattes manquent. Panama, Chiriqui.

(*M. marmorata* Sauss. et Pictet) : ♀ *b*, au Brit. Museum. Elytre : saillant antérieur moins accentué ; divers points sombres évolués en superbes fructifications noires. Fémurs antérieurs à 6 dents, la proximale avortée. Panama, Tolé.

La ♀ *a* de Sauss. et Pictet (où est-elle ?) marron foncé. Saillant antérieur de l'élytre plus adouci. *Long. elytr.* 47, *lat.* 30, *campi ant.* 17,5. Costa-Rica, Caché. — Musée de Genève, la ♀ n° 17. A la pente distale de l'élytre, nervures ne pointant pas. *Long. elytr.* 49, *lat.* 30, *campi ant-* 16.

Néallotype ♂. δ, au Muséum, Paris. Marron. Entaille ♂ très profonde :

faible ressaut pour la branche externe de la fourche. *Long. corp.* 20, *pronoti* 7, *elytr.* 27,5, *lat.* 17, *campi ant.* 10; *long. femor. ant.* 8,5, *post.* 18,5. Costa-Rica. — ♀, au Muséum, Paris, laisse pointer longuement la branche externe de la fourche, respectée entre les deux parties de l'entaille, remarquable. La pointe de l'élytre forte, longuement dégagée de l'avant. *Long. elytr.* 29, *lat.* 18, *campi ant.* 10,5. Costa-Rica. — Au Brit. Museum, ♂ de Chiriqui, La Caldera, passant pour un *Saussurei* (Abdomen?).

M. Simoni Bolivar 1890 (*Ann. Soc. ent. France,* p. 142, fig.) Monotype ♀, coll. Bolivar. Très petite espèce. Le fort saillant antérieur de l'élytre, très distal, rend le bord basilaire subconcave. Le champ arrière est aussi large que l'autre parce qu'il a cette fois dilaté beaucoup la région U'''. *Long. pronoti* 5, *elytr.* 26, *lat. campi ant.* 8,3, *post.* 7,4. Vénézuéla, San Esteban.

II. — Elytres typiquement sinués au bord arrière.

M. aridifolia Sauss. et Pictet 1898 (fig.) Monotype ♀ au Brit. Museum. Brun. Aberrant: au pronotum, la métazone très courte. Elytre étroit, allongé, se dilatant à peine jusqu'au saillant antérieur; un angle brusque; pente à 45° sinuée entre les nervures; pointe aiguë, dégagée. Bord arrière subsinué. t_1, t_2 et plaque sous-génitale de *M. incisa.* Abdomen très crêté lacinié: le lobe maximum au 3e segment. *Long. elytr.* 35, *lat.* 19. Costa-Rica, Rio Sucio.

M. stigmatica Karny 1914 (Jahrb. Max. Gymn., Wien, p. 5, fig.) Monotype ♀, coll. Karny, présentement à Vienne. Elytre vert. Grande espèce. Silhouette de l'élytre: proche de *M. castanea,* un peu plus dilatée de l'avant; pente à 45°, nervures saillantes; pointe aiguë, dégagée. 2 cellules M. Forte tache stigmatique noirâtre sur PT. *Long. corp.* 25, *pronoti* 8,4, *elytr.* 56, *lat.* 33, *campi ant.* 19; *long. femor. post.* 31,7, *oviposit.* 17. Mexique, Guadalajara.

M. subintegra Sauss. et Pictet 1898, fig. Monotype ♀ (où est-il?) Ocracée, ou verte. Proche sans doute de *M. expansa.* A la fourche de la radiale, la branche interne émettant deux rameaux extérieurs. Colombie?

M. Picteti Kirby *n. n.* pour *M. mortuifolia,* Pictet 1888, *nec* Walker. Le génotype. Holotype ♀ au Musée de Genève. Brune. Rappelle *M. incisa,* mais saillant antérieur doux. t_1 au premier stade: nul à droite, à gauche zone altérée en haut de T. Guatémala.

(*M. Brunneri* Sauss. et Pictet 1898, fig.): le saillant antérieur d'élytre plus anguleux. ♀ 10324, Musée de Vienne, fig. 112 *a* de Brünner 1895: à peine sinuée au bord arrière, Panama, Chiriqui. — ♀ au Musée de Genève: 2 forts lobes au bord interne des tibias postérieurs. Chiriqui. —

♀ au Brit. Museum : mêmes tibias postérieurs. Abdomen et plaque sous-génitale de *M. incisa*. Panama, Tolé.

Au Brit. Museum, ♀ de la coll. G. et S : plaque sous-génitale triangulaire, pas de saillants latéraux ; arrière de l'élytre très peu sinué. Volcan de Chiriqui.

Elytres verts. ♀ de l'ancienne collection, Musée de Vienne. Une cellule M. Stigmatisée sur PT. — ♀ au Brit. Museum : à l'élytre, nervures antéro-distales presque sans saillies; stigmatisée. Volcan de Chiriqui, de 2500 à 4000 pieds.

Mâles. — Le 10844 du Musée de Vienne, fig. 112 *b* de Brünner 1895, élytres verts. — Musée de Genève, 5 spécimens, dont deux à élytres verts. — Brit. Museum, Las Mercedes, 3000 pieds : brun, stigmatisé. — Volcan de Chiriqui, 2500 à 4000 pieds : très brun, stigmatisé. — ♂ à élytres verts, de Chiriqui, 4000 à 5000 pieds. — ε. Muséum, Paris : élytres verts, stigmatisé. Les échancrures arrière nettement creusées ici entre les dents aiguës : ayant donc un caractère d'entailles qui manque aux ondulations habituelles. Costa-Rica. — Au Musée de Madrid, ♂ brun, un peu stigmatisé.

M. crenulata Rehn 1906 (Wash. U. S. nat. Mus. Proc., 30, p. 601, fig.) Monotype ♂ 9478. Verdâtre. Bord arrière très ondulé. Diffère de *M. Picteti* par l'abdomen tout crêté. Costa-Rica, Turrialba.

M. Simoni (?) Brünner 1895, p. 257. Très petit ♂, coll. Dohrn. Amazone, Cumbasi.

M. viridifolia Brünner 1895, ♂, coll. Dohrn, Le saillant antérieur dans le dernier quart de l'élytre. Bord arrière ? *Long. pronoti* 6,5, *elytr.* 23, *lat.* 16,5, Panama, Chiriqui.

Sur quelques Odonates d'Afrique de la collection du Muséum,

par M. J.-L. Lacroix.

J'ai eu le plaisir d'étudier, tout récemment, un certain nombre d'Odonates d'Afrique et de Madagascar faisant partie de la collection du Muséum. Je crois utile d'en donner une liste en indiquant les particularités propres à certains exemplaires et les espèces peu communes. Je profiterai de cette occasion pour signaler aussi quelques espèces intéressantes de ma collection.

Libellulinæ.

1. *Tetrathemis camerunensis* Sjöstedt. — 1 ♂, Guinée française (N'Zérékoré, *P. Chabanaud,* 1920). Le *T. Godiardi* Lacr. que j'ai récemment décrit est bien différent de *camerunensis* par ses appendices ♂.

2. *Tetrathemis Polleni* Selys. — 2 ♂, Madagascar (district de Tsihombé, *l^t Decary,* 1919) : 1 ♂, ht $\frac{0.1}{0.0}$. 1 ♂, ht $\frac{1.1}{0.0}$, t $\frac{0.0}{1.0}$.

3. *Neodythemis Hildebrandti* Karsch. — 1 ♂, Madagascar (Ambatoloana, *l^t Decary,* 1919) : boucle anale 6 cellules à gauche, 8 à droite.

4. *Thermorthemis madagascariensis* Rambur. — 3 ♂ adulte, 1 ♂ juv., 3 ♀, Madagascar (Tananarive, *J. Legendre,* 1920 ; 1 ♂ (Sakaramy, *l^t Decary,* 16-3-1919). Espèce très commune dans la grande île africaine.

5. *Hadrothemis dejecta* Karsch. — Espèce peu commune ; 1 ♂, Congo français (env. de Brazzaville, *E. Roubaud* et *A. Weiss,* 1908.).

6. *Hadrothemis camarensis* Kirby. — 1 ♂, Congo belge central (prov. de Maniéma, Kindu, *L. Burgeon,* 1917) : t $\frac{2.2}{1.1}$, ti aile ant. 5.5, Anq 18, long. de l'abd. 34 mm., aile post. 42 mm., pt. 4 mm.

7. *Orthetrum angustiventre* Rambur. — Esp. peu commune, 1 ♂, Soudan (Koulikoro, *P. Linarix,* 1913) : t $\frac{2.2}{1\ 1}$, ht $\frac{2.2}{1.1}$, 3-4 rangs Rs-Rspl, anq 20-21, ti aile ant. 5.5, 2 rangs M4-Mspl.

8. *Orthetrum trinacria* Selys. — 4 ♂, région de Zinder (sultanat du Damaghérim, Dungass, *mission Tilho, D^r R. Gaillard,* 1910), Sénégal (Dakar et Saint-Louis, *G. Melou,* 1906 et 1909).

9. *Orthetrum africanum* Selys. — 2 ♀, Dahomey (env. de Porto-Novo, *Waterlot,* 1908).

10. *Orthetrum farinosum* Forster. — 1 ♂, Afrique Orientale anglaise (env. de Nairobi, *de Poncins* et *de Lambertye,* 6-6-1912) : ht $\frac{1.0}{0.0}$, t $\frac{1.1}{0.1}$.

11. *Orthetrum icteromelas* Ris. — 1 ♂, Madagascar (Anjevo, 18-3-1919, *l^t Decary*), 3 ♂ et 1 ♀, Tananarive (*Waterlot,* 1916). J'ai dans ma collection quelques exemplaires : 1 ♂, Madagascar (Miarinarivo) : long. de l'abd. 31 mm., aile post. 31 mm., pt. 4 mm., ht $\frac{1.0}{0.0}$. Cette espèce ne semble pas absolument rare à Madagascar. Elle a dû être méconnue jusqu'à maintenant. Les genitalia ♂ des exemplaires examinés sont identiques au dessin donné par *Ris.*

12. *Orthetrum azureum* Rambur. — T. C. à Madagascar. L'envoi du Muséum renfermait toute une série provenant de localités diverses. Je me contente de signaler quelques exemplaires présentant un intérêt.

1 ♂, Tananarive (*Waterlot,* 1916) : t $\frac{2.1}{0.0}$; 1 ♂, *id.* : ht $\frac{0.1}{0.0}$; 1 ♂. *id.* : Bqs $\frac{2.1}{1.1}$ et boucle anale ouverte à l'aile inf. gauche; 1 ♂, *id.* : t $\frac{1.2}{0.0}$, ht $\frac{0.0}{0.0}$; 1 ♂, Ambohiba (*l^t Decary,* 1919) : 2 rangs Ms-Mspl aux ailes inf. sur une très courte distance; 1 ♂, *id.* : t $\frac{1.1}{0.1}$; 1 ♂ (Ilafy, *l^t Decary,* 1919) : t $\frac{2.2}{0.0}$; 1 ♂ (Ranolalina, *l^t Decary,* 1921) : t $\frac{2.1}{0.0}$; 1 ♀ (Tananarive, *Waterlot,* 1916) : ht $\frac{2.1}{0.0}$; 1 ♂ (Tananarive, *J. Legendre,* 1920) : t $\frac{2.2}{0.0}$, Bqs $\frac{2.3}{2.2}$.

13. *Orthetrum microstigma* Ris. — 3 ex. Guinée française (N'Zébélée, *P. Chabanaud,* 1920); Congo français (env. de Brazzaville, *E. Roubaud* et *A. Weiss,* 1908). Espèce peu connue, reconnaissable cependant à son pterostigma petit et la forme des genitalia ♂. J'ai dans ma collection quelques exemplaires des mêmes régions, 4 ♂, Gabon (Ivindo); chez un ♂ : ht, aux ailes sup. 2.1, t $\frac{1.1}{1.1}$ et 1 ♂ jun., 1 ♂ ad. et 1 ♀ de Côte de l'Or (Koforidua, *R. Godiart*).

14. *Orthetrum brachiale* Palisot de Beauvais. — Espèce assez commune en Afrique et à Madagascar. Les exemplaires du Muséum que j'ai étudiés ont été pris à : N'Zérékoré (*P. Chabanaud,* 1920) : ht $\frac{1.2}{0.0}$; Tananarive (*Waterlot,* 1916), Mananara, 8-8-1920 et Ambahibe (*R. Decary,* 1921).

15. *Orthetrum chrysostigma* Burmeister. — Afrique orientale anglaise

(env. de Nairobi, *de Poncins* et *de Lambertye* 1912); Algérie (Touggourt, *J. Surcouf*, 1922); Maroc (*P. Pallary*, 1914).

16. *Orthetrum capense* Calvert. — Guinée française (N'Zébélée, *Chabanaud*, 1920).

17. *Orthetrum lemur* Ris. — C. à Madagascar.

18. *Orthetrum nitidinerve* Selys. — Maroc (Oudja, *De Péré de Cardaillac*, mai 1912) : ht $\frac{1.2}{0.0}$; Maroc (Sidi-bou-Rziguine, *Cp^t Perrier*, mai 1913) : ht $\frac{2.1}{0.0}$, long. de l'abd. 35 mm., aile post. 39 mm.

19. *Palpopleura deceptor* Calvert. — Soudan (Koulikoro, *P. Linarix*, 1913); Mauritanie saharienne (région du Guidimaka mauritanien, *G. Audran*, 1908).

20. *Palpopleura vestita* Rambur. — 28 ♂ et 20 ♀, Madagascar (localités diverses). Le réseau alaire est plus lâche que chez *lucia*. Néanmoins on voit, chez un assez grand nombre de ♂, 2 rangs Mspl mais toujours sur une petite étendue (rarement 2 rangs de cellules Rs-Rspl sur une très courte étendue). Chez toutes les ♀ de Madagascar examinées, jamais 2 rangs Rs-Rspl, même sur une courte étendue. Quelques exemplaires avec 2 rangs Mspl.

Les taches varient beaucoup, chez les ♀, par l'intensité de la coloration (exemplaires probablement plus ou moins adultes) et l'étendue : chez un exemplaire de Mananara (*R. Decary*, 16-8-1920) la tache médiane (nodale), extrêmement petite, ne descend guère au-dessous de Mi et la tache basilaire n'empiète pas sur le ti à l'aile antérieure et ne déborde pas la nervure post-costale (A) aux 4 ailes. C'est la forme la moins tachée que je connaisse.

Chez un échantillon de ma collection, au contraire (Madagascar, loc?), les taches des ailes sont très développées : aux ailes supérieures une large bande brune occupant presque toute leur largeur (moins un très mince espace hyalin à la marge post.) et se terminant au delà du nodus (3 à 5 cellules); aux ailes inférieures également une large bande pleine, seulement lobée un peu avant la marge postérieure et se terminant bien après le nodus (jusqu'au pterostigma). C'est la forme la plus tachée que je connaisse[1]. Je dois ajouter qu'entre cette dernière forme et celle rapidement décrite plus haut on trouve tous les intermédiaires; j'ai sous les yeux, en ce moment, tous les exemplaires de ma collection, très intéressants à ce point de vue.

Rambur écrivait, en note, dans ses Insectes névroptères, p. 133, que

[1] La physionomie de cette femelle rappelle beaucoup celle des mâles.

portia, lucia et *vestita* pourraient bien n'être qu'une seule espèce. Il est permis de se demander si cette opinion n'est pas toujours bonne. Il serait particulièrement intéressant, en tout cas, d'étudier sérieusement *lucia* et *vestita* sous toutes les formes et au point de vue biologique.

21. *Palpopleura lucia* Drury et sa forme *portia* Drury. — Espèces et variétés continentales très communes en Afrique. 23 ♂ et 17 ♀ dans l'envoi du Muséum (Angola, Guinée française, Dahomey, Congo, Côte de l'Ivoire, Afrique Orientale anglaise, Libéria, Sierra-Leone, Soudan).

Presque toujours, chez la ♀, les taches basilaire et médiane (nodale) sont réunies plus ou moins largement. Quelquefois (assez rarement semble-t-il) elles sont nettement séparées aux 4 ailes.

Rambur, dans la description de *lucia* ♀, a écrit : «ailes ayant une tache médiane et transverse qui part de la côte et se termine avant d'atteindre le bord postérieur.» Ceci est bien vrai dans la très grande majorité des cas. Toutefois chez 4 ♀ (Côte de l'Ivoire, Dahomey, Sierra-Leone) cette tache, à l'aile antérieure, atteint franchement le bord postérieur.

22. *Chalcostephia coronata-flavifrons* Kirby. — 1 ♂, Dahomey (env. de Porto-Novo, *Waterlot,* 1908); 1 ♂, Dahomey intérieur (*E. Legay,* 1920): aile sup. gauche avec Bqs, Anq 9 1/2–10 1/2; Congo belge (*L. Burgeon,* 1917); Ogoué (Lambaréné, *R. Ellenberger* 1911).

23. *Hemistigma affinis* Rambur. — Espèce très abondante et répandue à Madagascar. Forme insulaire.

24. *Hemistigma albipuncta* Rambur. — 1 ♂, Sénégal (Dakar, *G. Melou,* 1906) : Anq 10-9 1/2; 1 ♀, Congo belge central (Kindu, *L. Burgeon,* novembre 1917) : Anq 11 1/2–10 1/2. Forme continentale,

25. *Acisoma panorpoides-ascalaphoides* Rambur. — 1 ♂, Madagascar (Tananarive, *R. Decary,* 27-2-1921); 1 ♂, embouchure du Chari (Djimtilo, *mission Tilho, Dr R. Gaillard,* août 1910) : Anq 8 1/2–7 1/2; 1 ♂, Guinée française (N'Zérékoré, *P. Chabanaud,* 18-2-1920) : anq 7 1/2–8 1/2.

26. *Diplacodes exilis* Ris. — 2 ♀, Madagascar (Tananarive, *Waterlot,* 1916 et *R. Decary,* 1921); 3 ♂, Madagascar (Mananara, *R. Decary,* 1921).

27. *Diplacodes Lefebvrei* Rambur. — 2 ♂, Afrique Orientale anglaise (camp de Tanga Bills, *de Poncins* et *de Lambertye,* 6-6-1912); 1 ♂, Madagascar (district de Mananara, *Decary,* 1921).

28. *Crocothemis divisa* Karsch. — 6 ♂ et 3 ♀. 1 ♂, Soudan (Kouli koro, *P. Linarix,* 1913), adulte, rouge, tête rouge : t $\frac{2.1}{1.0}$, Cuq $\frac{1.1}{2.2}$(!),

1 ♂, Madagascar (Tananarive, *Waterlot*, 1916) : $t\frac{1.2}{0.0}$; 2 ♂, Madagascar (Tananarive, *Waterlot*, 1916) : $t\frac{2.1}{0.0}$; les autres exemplaires $t\frac{1.1}{0.0}$. Sur une ♀ j'ai relevé 1 rang Rs-Rspl aux ailes inférieures. Sur 2 échantillons de ma collection je trouve Anq 10 1/2-9 1/2 sur un sujet et 10 1/2 sur l'autre.

29. *Crocothemis erythræa* Brullé. — Espèce excessivement abondante en Afrique et à Madagascar; on sait qu'elle se trouve également en Europe et en Asie. Partout elle conserve l'aspect qu'a notre *erythræa* de France. Très nombreux exemplaires dans le lot du Muséum. 1 ♂, Madagascar (Alasora) : $t\frac{2.1}{0.0}$; 1 ♂, Sénégal (Dakar) : $t\frac{2.1}{0.0}$; 1 ♂, Madagascar (Antanjambato) : $t\frac{1.2}{0.0}$; 1 ♂, Madagascar (Tananarive) : Bqs $\frac{1.2}{2.2}$; 1 ♀, Afrique Orientale anglaise (jonction Tika et Tana, 3 juin : Bqs $\frac{2.1}{1.1}$.

30. *Brachythemis lacustris* Kirby. — 5 ♂ et 1 ♀, embouchure du Chari (Djimtilo, *mission Tilho, Dr R. Gaillard*, août 1910).

31. *Brachythemis leucosticta* Burmeister. — Espèce répandue en Afrique jusqu'en Algérie et en Asie-Mineure. ♀ avec ou sans bande transversale sur les ailes. Variations également dans la nervation : chez 3 ♀, embouchure du Chari (Djimtilo), un seul rang de cellules Rs-Rspl. Les ♀ paraissent plus variables à ce dernier point de vue; 1 ♀, embouchure du Chari avec la *boucle anale gauche ouverte;* 3 ♂ pris au Congo belge (volcans du Kirou, 1,500 à 3,000 m., *Dr Cromier*, 1911).

32. *Cyanothemis simpsoni* Ris. — Magnifique Odonate, rare. 1 ♂ et 1 ♀, dans ma collection, pris à Koforidua (Côte de l'Or) par *M. Godiard* de Niort. Voici les indications sur cette espèce relevées dans *Ris :* 1 ♂, Yaua, Sierra Leone (Brit. Museum, Imperial Bureau of Entom.; 1-IV-1912, Dr J. J. Simson [type]); 1 ♂, Mongheri, Sierra Leone (15-IX-1912, *id.*). — 1 ♂, 1 ♀, Sud Nigeria, Oshun Bridge, Oshagbo (1-III-1913, Dr H. Strachan; Brit. Mus. Hauptsammlung).

33. *Sympetrum meridionale* Selys. — 2 ♂, 3 ♀, Algérie (Sainte-Croix-de-l'Edough, 700 à 1,000 m., *Ed. Chevreux*, 1917). 1 ♂ : ht $\frac{1.0}{0.0}$, $t\frac{1.1}{1.0}$, Cu_1, à l'aile post. droite un peu distal de l'angle anal de t; 1 ♀ : ht $\frac{1.1}{0.0}$; 1 ♀ avec 2 rangs très nets Rs-Rspl aux ailes supérieures.

34. *Sympetrum decoloratum* Selys. — 1 ♂, 1 ♀, Algérie (Touggourt, *J. Surcouf*, 1922). Espèce déjà connue de l'Afrique du Nord : Tozeur, Tunis, Tripolitaine. Elle est asiatique.

35. *Helothemis dorsalis* Rambur. — 2 ♂, Afrique orientale anglaise (Camp de Tanga Bills, env. de Nairobi, 6-6-1912, *de Poncins* et *de Lambertye*).

36. *Trithemis nuptialis* Karsch. — 1 ♂, Côte de l'Ivoire (Bingerville, *G. Melou,* 1914).

37. *Trithemis Werneri* Ris. — Espèce rare et peu connue. 1 ♂, Afrique Orientale anglaise (entre la rivière Tana et le cours sept. du Guasa Nyero, 1,200 à 2,000 m., janvier 1910, *G. Vasse*). Exemplaire malheureusement mutilé (ailes droites manquent) mais très reconnaissable : les genitalia ♂ bien semblables au dessin de *Ris*. Ce savant entomologiste donne le renseignement suivant concernant cette rare espèce : 2 ♂, Gondokoro Uganda (6 et 17-III-1905, Mus. de Vienne, D^{r} F. Werner).

38. *Trithemis Kirbyi-ardens* Gestœker. — 1 ♂, Soudan (Koulikoro, *P. Linarix,* 1913 : $t\frac{1.1}{1.1}$; 1 ♀, Afrique Orientale anglaise (env. de Nairobi, *de Poncins* et *de Lambertye,* 1912); 1 ♀, Madagascar (district de Tsikombé, Beloha, *l^{t} Decary,* 30-4-1918).

39. *Trithemis aureola* Ris. — 2 ♂, Madagascar (Tananarive, *R. Decary,* 1921) : Anq 8 1/2; 1 ♂ juv. de la même localité : Cuq $\frac{1.1}{2.1}$, ti, aile ant. 3.4; 1 ♀, Madagascar (Mandroseza, *R. Decary,* 1921) : Cuq $\frac{1.1+1}{2.1}$, Anq 10 1/2-11.

40. *Trithemis selika* Selys. — 1 ♂, Madagascar (Sakaramy, *l^{t} Decary,* 16-4-1919); 1 ♀, Madagascar (env. de Moaramanga, *M. Unquernach,* 1915).

41. *Trithemis arteriosa* Burmeister. — 2 ♂ (abd. brisé), Afrique Orientale anglaise (entre la rivière Tana et le cours sept. du Guasa Nyero, 1,200-2,000 m., janvier 1910, *G. Vasse*); 2 ♂ (sans abd.) [mission Franco-Libérienne, *sergent Monceaux,* 1909]; 1 ♂, Côte de l'Ivoire (Bingerville, *G. Melou,* 1914).

42. *Trithemis stictica* Burmeister. — Afrique Orientale anglaise (env. de Nairobi, *de Poncins* et *de Lambertye,* 1912).

43. *Trithemis annulata* Palisot de Beauvais. — Sénégal (Dakar).

44. *Trithemis hecate* Ris. — Madagascar (Tananarive).

45. *Pseudomacromia natalensis* R. Martin. — 1 ♂, Afrique (loc.?). Cette espèce n'est pas commune; citée du Natal ♀ type, *R. Martin* (actuellement au Muséum de Paris); 1 ♂ du Zoulouland (N'Fongosi, South African Mus. Cape-Town).

46. *Tholymis tillarga* Fabricius. — Guinée française (N'Zérékori, *Chabanaud*, 15-II-1920); Madagascar (Diégo-Suarez, *lt Decary*, 1915).

47. *Pantala flavescens* Fabricius. — On trouve cette espèce en Afrique, à Madagascar, en Amérique y compris les îles des Antilles (Cuba, Martinique, Guadeloupe, ...), en Asie, au Japon. Dans l'envoi du Muséum toute une série de Madagascar, San Thomé, Djibouti.... 1 ♂, Madagascar : t $\frac{1.1}{1.1}$; 1 ♀ Madagascar : t $\frac{1.1}{1.1/2}$; 1 ♀ Madagascar (Tananarive, *R. Decary*, 1920) avec l'annotation suivante sur l'étiquette «*Névroptères à la lumière*».

48. *Rhyothemis semihyalina* Desjardins. — 3 ♂ et 5 ♀, Madagascar (*J. Legendre*, 1920 et *Decary*, 1921); 1 ♀, Dahomey (Marakere, *mission Tilho, Dr R. Gaillard*, 1910).

49. *Rhyothemis notata* Fabricius. — Dahomey (Waterlot); Dahomey intérieur (*E. Legay*, 1920); Sierra-Leone (*E. Boullet*, 1916).

50. *Tramea limbata continentalis* Selys. — 1 ♂, Sénégal (Dakar. *G. Melou*, 1906).

51. *Tramea limbata-madagascariensis* Kirby. — 1 ♂, de Madagascar (Tananarive *Waterlot*, 1916). Dans le lot du Muséum que j'ai examiné figurait un exemplaire ♀ étiqueté : Afrique Orientale anglaise, env. de Nairobi, *de Poncins* et *de Lambertye*, 1912 (!).

52. *Urothemis Edwarsi* Selys. — 1 ♂, Dahomay intérieur (*E. Legay*, 1920).

53. *Urothemis assignata* Selys. — 3 ♂ et 2 ♀, Dahomey intérieur (*E. Legay*, 1920); 2 ♂ et 1 ♀, Sénégal (Dakar, *G. Melou*, 1906); 1 ♂, Dahomey (env. de Porto-Novo, *Waterlot*, 1909).

Cordulinæ.

54. *Hemicordulia similis* Rambur. — Espèce très commune à Madagascar.

Æschninæ.

55. *Anax formosus* V. d. Linden. — Série, Madagascar (*lt Decary*, 1919); Sénégal (Dakar, *G. Melou*, 1906); Afrique orientale anglaise (env. de Nairobi, *de Poncins* et *de Lambertye*, 1912). Cette espèce très commune et répandue en Europe, l'est aussi en Afrique et à Madagascar. Les exemplaires pris dans ces deux dernières régions ne diffèrent en rien de ceux d'Europe.

56. *Anax mauricianus* Rambur. — 1 ♂, Madagascar (Ambatobe-Vardza, *l^t Decary*, 14-3-1917). On a l'habitude de considérer *mauricianus* comme une forme de *formosus*. Je ne partage pas cette opinion que je défendrai à l'occasion. Le faciès de *mauricianus*, cohabitant avec *formosus* seulement dans la grande île africaine, certains autres caractères bien nets, à mon avis, font plutôt songer à une espèce réellement différente. Il serait intéressant et *utile* d'étudier la larve et les habitudes de *Mauricianus*.

57. *Anax tumorifer* Mac Lachlan. — Espèce très commune à Madagascar.

58. *Hemianax ephippiger* Burmeister. — Obock (mars 1909, *coll. A. Bonhoure*, Muséum); Reg. de Zinder, Sokoto (*mission Tilho, D^r R. Gaillard*, 1910).

59. *Anaciæschna triangulifera* Mac Lachlan. — Madagascar (Tananarive, *G. Waterlot*, 1919).

60. *Æschna mixta* Latreille. — Algérie (Sainte-Croix-de-l'Edough, 700 1,000 m., *Ed. Chevreux*, 1917).

61. *Æschna cyanea* Müller. — Avec la précédente.

62. *Gynacantha africana* Palisot de Beauvais. — Congo (Coquibatville, 16-8-1917, *L. Burgeon*).

63. *Gynacantha sextans* Mac Lachlan. — Congo belge central (Kindu, *L. Burgeon*, 1917) : triangle anal ♂ avec 4.5 cellules.

64. *Gynacantha manderica* Grünberg. — 1 ♀, Soudan (Koulikoro, *P. Linaryx*, 1913).

65. *Gynacantha cylindrata* Karsch. — Dahomey (Ouidah, *M^{me} Jolicler*, 1914); San Thomé (*A. Navel*, 1920).

Gomphinæ.

66. *Onychogomphus uncatus* Linné. — Maroc (Amismiz, dar Kaid M'Tougui, Aguergour, *P. Pallary*, 1914).

67. *Gomphus similimus* Selys. — Maroc (dar Kaid M'Tougui, *Pallary*, 1914).

Diptères Pupipares du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris (Streblidæ *et* Nycteribiidæ),

par M. L. Falcoz,

Vienne en Dauphiné.

Le groupe des Diptères Pupipares offre un très grand intérêt à divers points de vue. La vie parasitaire entraîne chez ces animaux des modifications morphologiques et physiologiques plus ou moins profondes. D'autre part, leur action sur leur hôte n'est pas seulement prédatrice mais aussi parfois pathogène, leur piqûre pouvant inoculer des germes de maladies.

La trypanosomyiase des Dromadaires est liée en Afrique à la présence des Taons et des Hippobosques. Ces derniers sont susceptibles également de transmettre aux animaux domestiques des régions tropicales certaines trypanosomyiases. Une maladie à hématozoaires, fréquente chez les Pigeons algériens, est communiquée par *Lynchia maura,* Hippoboscide parasite habituel de ces Oiseaux.

L'étude de ce groupe présente donc une importance réelle qui justifie la publication de ces notes.

On trouvera ici le résultat de l'examen d'une partie de la Collection du Muséum de Paris, dont M. le Professeur Bouvier a bien voulu me confier l'étude. Ce premier travail est consacré aux *Streblidæ* et aux *Nycteribiidæ*. Au cours de l'énumération suivante, plusieurs espèces nouvelles seront décrites, ainsi que la ♀, encore inédite, de *Penicillidia fulvida* Bigot. En outre, *Cyclopodia Greeffi* Karsch, dont la diagnose originale est insuffisante, sera redécrit et figuré avec détails, la spécification de ces formes parasites des Chiroptères n'étant possible qu'avec l'aide de descriptions minutieuses, appuyées par des figures.

Avant de terminer ce court préambule, il convient de rappeler que les similitudes morphologiques et physiologiques que nous constatons chez les divers Diptères Pupipares, et dont la plus marquante réside dans le mode de reproduction, sont d'origine adaptatives; ce sont purement des phénomènes de convergence. Les affinités réelles entre les différentes familles sont plutôt lointaines et parfois nulles. C'est ainsi que les *Hippoboscidæ* sont apparentés aux *Muscidæ* par l'intermédiaire des *Glossinæ*. Les *Nycteribiidæ, Streblidæ* et *Ascodipteridæ* constituent trois phylums distincts issus très vraisemblablement des *Heleomyzidæ* dont ils sont les descendants

plus ou moins profondément modifiés par le parasitisme. Quant aux *Braulidæ,* leur parenté est incertaine; peut-être faut-il chercher leur ancêtre parmi les *Phoridæ* xénophiles.

Le groupe des Diptères Pupipares nous apparaît donc comme nettement polyphylétique. Les éléments dont il est actuellement constitué sont évidemment hétérogènes et devront à l'avenir prendre respectivement leur position naturelle dans la classification.

Fam. : **STREBLIDÆ.**

S.-Fam. : **Nycteriboscinæ.**

Gen. : **Nycteribosca** Speiser.

Synonymie. — *Raymondia* Frauenfeld, *Sitzber. k. Akad. wiss. Wien,* 1855, p. 328; *Strebla* Kolenati, Die Paras. d. Chiropt., Brünn, 1856, p. 46; *Brachytarsina* Kolen., *Horæ Soc. ent. Rossicæ,* 1862, p. 92.

Nycteribosca pretiosa sp. nov.

Provenance. — Nouvelles-Hébrides : Île Vaté (Joly leg.).

Matériel étudié. — 2 ♂ conservés dans l'alcool.

Description. — Longueur du corps : 3,2 millim.

Couleur : ferrugineux clair.

Pubescence assez forte et dense.

Tête subtriangulaire, à côtés arrondis, comprimée latéralement, à surface couverte de poils, sauf une aire médiane en arrière du front. Poils du front plus longs. Yeux formés chacun d'un ocelle non pigmenté. Antennes biarticulées; article distal muni d'une longue soie.

Thorax (fig. 1) aussi large que long, presque globuleux.

Préscutum un peu plus large que long, légèrement échancré en avant. Suture transverse décrivant une courbe à convexité postérieure. Scutum plus de deux fois aussi large que long. Scutellum presque aussi long que large, à bord postérieur anguleux. Métaphragme muni de deux saillies dentiformes situées près de l'insertion des haltères. Bord antérieur du mésosternum (fig. 2) formant une saillie entre les hanches antérieures. Ligne médiane mésosternale un peu plus longue que la ligne métasternale. Les branches de la suture méso-métasternale dessinent un angle de 100 degrés environ.

Pattes relativement courtes, assez robustes, hérissées de poils sur leur face externe. Hanches antérieures peu visibles dorsalement; hanches postérieures un peu plus larges que les fémurs. Tarses épais, courts, transverses; onychium trapézoïdal, aussi long que les quatre premiers articles

réunis, portant des pulvilles développés et terminé par deux griffes noires flanquant l'empodium.

Ailes à 5 nervures longitudinales. Les deux premières (R^1 et R^2) sont presque rectilignes jusqu'à leur contact avec le bord externe. La troisième

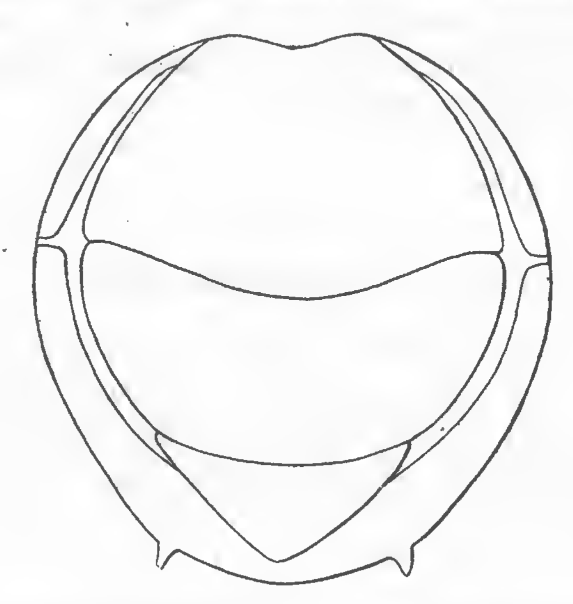


Fig. 1. *Nycteribosca pretiosa* n. sp. ♂. — Thorax, face dorsale.

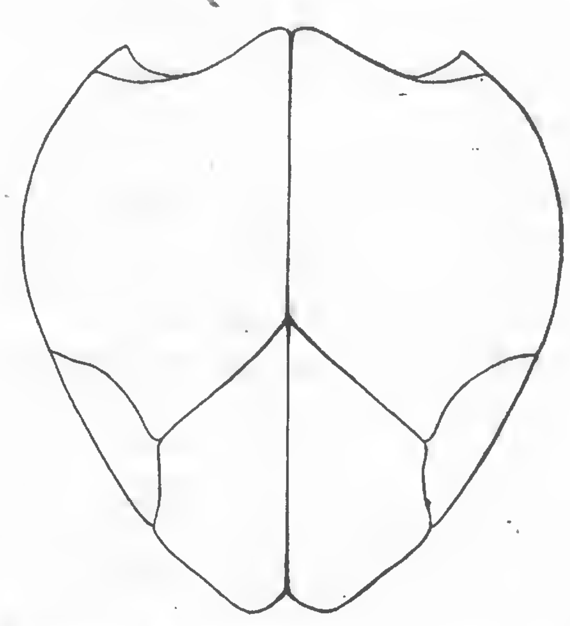


Fig. 2. *Nycteribosca pretiosa* n. sp. ♂. — Thorax, face ventrale.

et la quatrième (R^3 et M) sont très légèrement divergentes à l'extrémité. La cinquième (Cu) atteint le bord.

Abdomen conformé suivant la règle du genre, c'est-à-dire creusé dorsalement pour recevoir les ailes pliées, cette gouttière est garnie latéralement de longs poils mi-dressés.

Sternite basal triangulaire à ligne médiane pâle. Face ventrale revêtue de poils courts. L'orifice génital ♂ est précédé de deux gonapophyses digitiformes extrêmement petites situées à la base du segment anal. Ce dernier est muni de poils assez longs vers l'extrémité.

Hôte inconnu.

Affinités. — Cette espèce est voisine de *Nycteribosca Rouxi* Falcoz, dont elle diffère essentiellement par le scutellum non mucroné. On la distingue aussi de *N. Kollari* Frfld. par la taille un peu plus grande, la coloration plus foncée, la forme du scutellum et la 5ᵉ nervure atteignant le bord.

NYCTERIBOSCA KOLLARI Frauenfeld.

Bibliographie. — Frauenfeld, *Sitzber. k. Akad. wiss. Wien*, 1855, p. 329, pl. fig. I (*Raymondia*); Kolenati, *Die Paras. Chiropt.*, Brünn, 1856, p. 47 (*Strebla*); id., *Horæ Soc. ent. Rossicæ*, 1862, p. 94, pl. XV, fig. 34 (*Brachytarsina*); Speiser, *Arch. f. Naturg.*, 1900, p. 47, pl. IV, fig. 4; Bezzi, *Kat. pal. Dipt.*, 1905; id., *Boll. Soc. ent. ital.*, 1907, p. 199; Falcoz, *Arch. Zool. expér. et gén.*, t. 61, fasc. 4, 1923, p. 534, fig. III et IV.

Provenance. — Maroc : caverne d'Hercule, caverne de Samba, près Tétouan (Buchet leg.) sur *Rhinolophus ferrum-equinum* Schr.

Distribution géographique. — Sardaigne, Afrique du Nord.

Hôtes. — *Rhinolophus euryale* Blas., *R. hipposiderus* Bechst., *R. Mehelyi* Matsch., *R. ferrum-equinum* Schreb.; *Hipposiderus tridens* Geoffr.; *Vespertilio murinus* Schreb.; *Miniopterus Schreibersi* Kuhl.; *Rhinopoma microphyllum* Geoffr.

GEN. : **Raymondia** Frauenfeld.

Synonymie. — *Strebla* Kolenati, *Die Paras. Chiropt.*, 1856, p. 46.

RAYMONDIA HUBERI Frauenfeld.

Bibliographie. — Frauenfeld, *Sitzber. d. k. Akad. wiss. Wien*, 1855, p. 331, pl., fig. II, ♀; Kolenati, *Die Paras. d. Chiropt.*, Brünn, 1856, p. 47 (*Strebla*); id., *Horæ Soc. ent. Ross.*, 1862, p. 91, pl. XV, fig. 33; Speiser, *Arch. f. Nat.*, 1900, p. 50, fig., texte, p. 49; Bezzi, *Kat. pal. Dipt.*, IV, 1905; id., *Boll. Soc. ent. ital.*, 1907, p. 199; Falcoz, *Arch. Zool. exp. et gén.*, 1923, p. 535.

Synonymie. — *Strebla africana* Kolenati, *Die Paras. d. Chiropt.*, Dresden, 1857, pl. IV.

Provenance. — Afrique Orientale allemande : grotte de Kulumuzi, près Tanga, sur *Triænops persicus* Dobs. (Alluaud leg.).

Distribution géographique. — Égypte, Abyssinie, Afrique Orientale allemande et anglaise, Colonie du Cap.

Hôtes. — *Triænops persicus* Dobs.; *Hipposiderus tridens* Geoff., *H. caffer* Sund.; *Megaderma cor* Pet.; *Coleura afra* Pet.

S.-Fam. : **Streblinæ.**

Gen. : **Trichobius** Gervais.

Synonymie. — *Strebla* Kolenati, *Horæ Soc. ent. Ross.*, 1862, p. 96; *Kolenatia* Rondani, *Ann. Mus. civ. Genova*, 1878, p. 169.

Trichobius parasiticus Gervais.

Bibliographie. — Gervais, *Atlas de Zoologie*, 1844, p. 14.

Synonymie. — *Strebla Wiedemanni* Kolenati, *Horæ Soc. ent. Ross.*, 1862, p. 96; *Trichobius Dugesii* Townsend, *Ent. News*, 1891, p. 106.

Provenance. — Guyane française (F. Geay leg.).

Distribution géographique. — Amérique du Sud : Guyane, Mexique, Cuba, République Argentine.

Hôtes. — *Desmodus rufus* Wied; *Glossophaga soricina* Pall.

Gen. : **Strebla** Wiedemann.

Strebla vespertilionis Fabr.

Bibliographie. — Fabricius, *Syst. Antliat.*, 1805, p. 339 (*Hippobosca*); Wiedemann, *Analecta*, 1824, p. 9, Tab., fig. 7 (*Strebla*); id., *Aussereur. Zweifl. Ins.*, 1830, p. 612, tab. 10, fig. 13; Macquart, *Hist. nat. Ins. Dipt.*, 1835, p. 677, pl. 24, fig. 7.

Synonymie. — *Wiedemanni* Kol., *Par. Chir.*, 1856, p. 46; *mexicana* Rond., *Ann. mus. civ. Genova*, 1876, p. 168.

Provenance. — Guyane française (F. Geay leg.).

Distribution géographique. — Amérique du Sud : Guyane, Colombie, Jamaïque, Mexique.

Hôtes. — *Vampyrus lineatus* Geoffr.; *Lonchoglossa elongata* Wied.

Fam. : **NYCTERIBIIDÆ.**

Gen. : **Penicillidia** Kolenati.

Synonymie. — *Nycteribia auct.*, *Megistopoda* Kolenati, *Wien Ent. Monatschr.*, 1857, p. 62.

Penicillidia Fletcheri v. pumila Scott.

Bibliographie. — Scott, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 1914, p. 217, pl. X, fig. v, ♀; id., *Parasitology*, 1917, p. 606.

Provenance. — Afrique occidentale (Bouet leg.).

Distribution géographique. — Ceylan, Indes anglaises (Bombay), Afrique occidentale.

Hôte. — *Pipistrellus abramus.*

Penicillidia fulvida Bigot.

Bibliographie. — Bigot, *Ann. Soc. ent. France*, 1885, p. 225, ♂; Speiser, *Arch. f. Naturg.*, 1901, p. 36; id., *Zeitschr. f. Hymen. und Dipt.*, 1902, p. 173; Bezzi, *Boll. Soc. ent. ital.*, 1907, p. 199.

Provenance — Dahomey, sur Rhinolophide (Roubaud leg.).

Description de la ♀, — Le ♂ seul ayant été décrit, je donne ci-dessous la description de la ♀.

Longueur : 5 millimètres.

Couleur : fauve-rougeâtre.

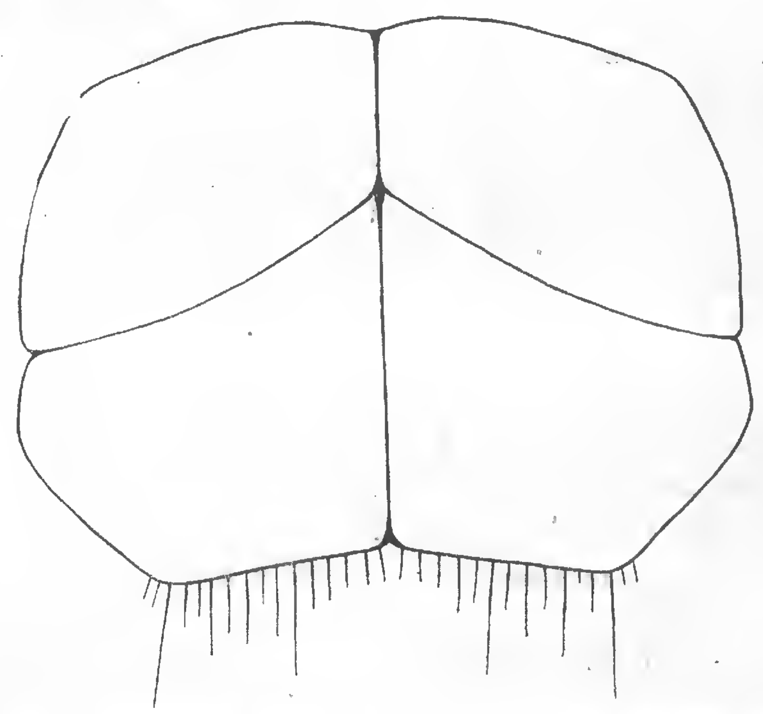


Fig. 3. *Penicillidia fulvida* Bigot, ♀. — Thorax, face ventrale.

Tête revêtue, entre les yeux et le long de la marge antérieure, de poils forts, de couleur brune. Yeux formés chacun d'un seul ocelle.

Sternum (fig. 3) environ d'un tiers plus large que long, à surface sensiblement plane, seulement légèrement déclive depuis le milieu jusqu'au

bord antérieur; les deux branches de la suture méso-métasternale forment un angle d'environ 120 degrés; ligne médiane enfoncée à ses extrémités; bord postérieur pourvu d'une frange de poils; disque parsemé de poils très courts.

Pattes robustes, proportionnellement peu longues; fémurs munis sur le tiers distal de longs poils touffus de couleur brune, un anneau pâle non loin de la base; tibias portant sur la face inférieure, près du sommet, quatre séries semi-annulaires de poils raides; métatarses au moins aussi longs que les tibias.

Abdomen. Face dorsale (fig. 4). Tergite basal grand, trapézoïdal, revêtu sur le disque de quelques poils courts, épais; marge postérieure frangée

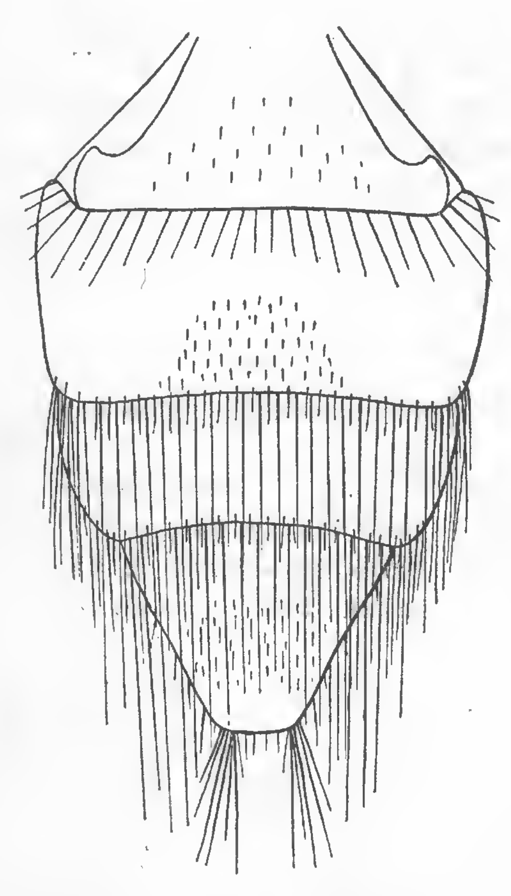


Fig. 4.
Penicillidia fulvida Bigot, ♀.
Abdomen, face dorsale.

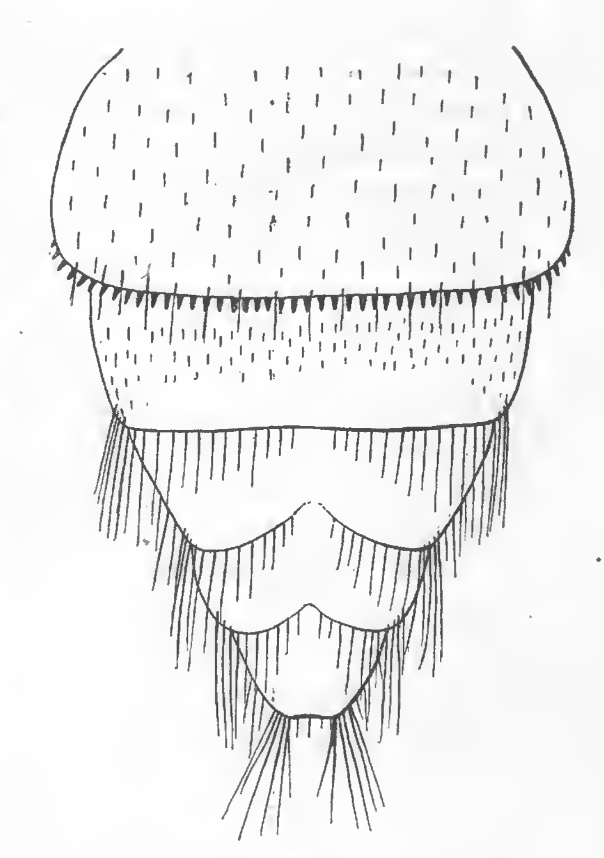


Fig. 5.
Penicillidia fulvida Bigot, ♀.
Abdomen, face ventrale.

de poils assez longs. Tergite II très grand, transverse, fortement chitinisé, la zone médiane est pubescente sur la moitié postérieure, le bord postérieur porte de longs poils. Tergite III plus petit, moins chitinisé que le précédent, à surface glabre, à bord postérieur offrant la même garniture pileuse que le tergite II. Segment anal conique, à disque, bords latéraux

et apicaux munis de poils. Les angles apicaux sont terminés par un fascicule de poils assez longs et forts.

Face ventrale (fig. 5). Sternite basal grand, arrondi en avant, portant sur la surface quelques poils fins et épars et, près du bord postérieur, une série transverse de poils plus longs. Cténidium abdominal peu développé, formé d'environ 44 denticules courts, espacés entre eux d'une distance égale à leur propre largeur. Sternite II transverse, assez court, pubescent sur la moitié antérieure, à marge postérieure garnie de poils, plus longs sur les côtés. Sternite III et IV à bord postérieur bisinué, pourvu d'une frange pileuse analogue à celle du Sternite II. Segment anal hérissé de poils sur la majeure partie de sa surface; fascicules apicaux comme sur la face dorsale.

Affinités. — Cette espèce appartient au groupe des *Penicillidia* d'Afrique, de grande taille, à coloration foncée, à cténidium abdominal réduit. Elle se place entre *P. senegalensis* Gerv. et *P. pachymela* Speis.

Distribution géographique. — Dahomey, Colonie du Cap, Madagascar.

PENICILLIDIA CONSPICUA Speiser.

Bibliographie. — *Arch. f. Naturg.*, 1901, p. 36; Bezzi, *Katal. pal. Dipt.*, 1905; id., *Boll. Soc. ent. ital.*, 1907, p. 199; Falcoz, *Arch. zool. expér. et génér.*, 1923, p. 356.

Synonymie. — *Westwoodi* Kolenati, *Die Paras. d. Chiropt.*, Brünn, 1856, p. 34 (*Nycteribia*); *Westwoodi* Kolen., *Horæ Soc. ent. Ross.*, 1862, p. 69, pl. X, XI, fig. 23; *Westwoodi* Schiner, *Fauna Austr.*, 1864, p. 651 (*Nycteribia*); *Westwoodi* Rondani, *Boll. Soc. ent. ital.*, 1879, p. 8 (*Nycteribia*).

Provenance. — Maroc : caverne d'Hercule; caverne de Samsa, près Tétouan (G. Buchet leg.).

Distribution géographique. — Europe : Hongrie, Balkans, Géorgie, Italie, Sicile, France, Espagne. Afrique du Nord.

Hôtes. — *Rhinolophus euryale* Blas., *R. Blasii* Pet., *R. clivosus* Ruepp.; *Myotis myotis* Bork. *Miniopterus Schreibersi* Kuhl.

(*A suivre.*)

Notes sur les espèces Lamarckiennes d'Ostrea,

par M. Ed. Lamy.

(*Suite.*)

29. O. elliptica.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 209.)

L'*O. elliptica* Lk. (*non* Dufo)[1], indiqué d'Australie par Delessert (1841, *Rec. Coq., Lamarck*, pl. 17, fig. 2 *a-c*), est, d'après Küster (1845, *Conch. Cab.*, 2ᵉ éd., p. 69, pl. 8, fig. 1) et Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 301), une espèce qui correspond à la figure 661 donnée par Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 20, pl. 71) pour une Huître des îles Nicobar.

30. O. haliotidæa.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 209.)

L'*O. haliotidæa* Lk. a été établi sur un seul individu jeune (25 × 15 millim.) qui, s'étant fixée sur une Haliotide, a pris à peu près la forme de la coquille qui lui sert de support.

Les caractères de cette espèce de Nouvelle-Hollande sont donc accidentels et, par suite, elle est regardée par Deshayes (1836, *loc. cit.*, p. 229) comme incertaine et même, pour Hanley (1856, *loc. cit.*, p. 301), elle doit être supprimée.

31. O. deformis.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 209.)

Les types de l'*O. deformis* Lk., des mers d'Europe, existent au Muséum national de Paris, où ils sont représentés par plusieurs petites valves (la plus grande mesurant 8 × 5 millim.).

Cet *O. deformis* est, d'après MM. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus (1887, *Moll. Roussillon*, II, p. 18), à rattacher à l'*O. edulis* L. comme une monstruosité de petite taille, contournée, presque cylindrique, adhérente à des coquilles vides.

[1] Le nom *O. elliptica* a été employé à nouveau par Dufo (1840, *Ann. Sc. Nat.*, 2ᵉ s., XIV, p. 208) pour une espèce des Seychelles, qui, d'après von Martens (1880, *in* Möbius, *Beitr. Meeresf. Mauritius*, p. 311), pourrait être identique à l'*O. denticulata* Born.

32. O. fucorum.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 209.)

L'*O. fucorum* Lk. est également considéré par MM. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus comme une monstruosité d'*O. edulis* L. établie pour des échantillons fixés sur des Fucus.

Mais le type (mesurant 17 × 12 millim.) de cette espèce est conservé au Muséum national de Paris : il est indiqué de Nouvelle-Hollande et a été recueilli probablement par Péron; il ressemble beaucoup à l'*O. labrella* Lk., dont nous parlerons plus loin (n° 40), et je crois que, comme celui-ci, c'est plutôt une forme exotique à rapprocher de l'*O. folium* L.

33. O. cornucopiæ.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 210.)

Dans la collection du même Muséum Lamarck a déterminé *O. cornucopiæ* un groupe formé de deux individus (104 × 74 et 92 × 65 mm.) et de trois valves.

Il a étiqueté, d'autre part, *O. cucullata* deux cartons qui portent, l'un, un spécimen ayant pour dimensions 48 × 30 mm., l'autre, un exemplaire mesurant 34 × 40 mm. et plusieurs valves [1].

Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 230) fait remarquer que tous ces échantillons, qui ont été ainsi nommés par Lamarck *O. cornucopiæ* Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 41, pl. 74, fig. 679) et *O. cucullata* Born (1780, *Test. Mus. Caes. Vind.*, p. 114, pl. 6, fig. 11-12), constituent des variétés d'une seule espèce extrêmement variable.

Lamarck attribue à ces deux formes, comme habitat, l'Océan Indien et, d'autre part, l'*O. Forskali* Chemnitz (1785, *loc. cit.*, p. 30, pl. 72, fig. 671 *a-c*), d'Égypte, lui semble n'être qu'une variété de l'*O. cornucopiæ*.

Chemnitz, de son côté, signale, au contraire, l'*O. cornucopiæ* de la côte Ouest d'Afrique (Guinée et île de l'Ascension), et il indique lui-même son identité avec l'*O. cucullata*, que E.-A. Smith (1890, *P. Z. S. L.*, p. 322) a cité également de l'Ascension [2].

M. Dautzenberg (1912, *Ann. Inst. Océanogr.*, V, fasc. III, p. 83) mentionne aussi l'*O. cucullata* de la côte Occidentale Africaine, mais il admet

[1] Sur ce 2e carton est également fixée une valve inférieure d'*O. crista-galli* L.

[2] Dohrn (1880, *Jahrb. Deutsch. Malak. Ges.*, VII, p. 181) a admis qu'à cet *O. cornucopiæ* Ch. de l'Afrique Occidentale il fallait identifier l'*O. lacerata* Hanley et il y rattache comme forme jeune l'*O. guineensis* Dunker (*non* Sow.) : mais, en réalité, l'*O. cornucopiæ* = *cucullata* paraît bien distinct de l'*O. lacerata* = *guineensis*.

que cette même espèce se rencontre dans la mer Rouge et l'Océan Indien [1].

Il me paraît préférable de réserver l'appellation d'*O. cucullata* (plus ancienne que *cornucopiæ*) à l'espèce Ouest-Africaine et d'en séparer la coquille de l'Océan Indien sous le nom d'*O. Forskali*, tout au moins à titre de variété ou de forme géographique, dont la distribution s'étend de la mer Rouge au Japon.

Cet *O. cucullata* = *cornucopiæ* posséde une coquille en général très inéquivalve : la valve supérieure, dont le bord interne est garni de denticules, soit près de la charnière seulement, soit sur tout le pourtour, est aplatie, tandis que la valve inférieure, ornée extérieurement de plis rayonnants anguleux plus ou moins obtus, est profondément concave : l'intérieur des valves est blanc avec bordure d'un noir violacé.

L'*O. Forskali*, qui ne serait donc qu'une variété Indo-Pacifique de l'*O. cucullata*, offre parfois une coquille très inéquivalve, la valve inférieure ayant la forme d'une corne d'abondance et la supérieure étant operculaire; mais on trouve aussi des spécimens où les deux valves sont subégales, la valve inférieure étant, elle aussi, plus ou moins aplatie.

Dans ses notes manuscrites, le Dr Jousseaume regarde ces spécimens équivalves à contour régulier comme représentant la forme normale d'une espèce qui serait la coquille Erythréenne figurée par Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 35, pl. 73, fig. 675) avec la désignation «*cognata cristæ galli e mari rubro*», et il admet que l'*O. Forskali* en corne d'abondance n'est qu'une monstruosité de la même espèce.

Il assimile d'ailleurs à cet *O. cognata* (Chemn.) Jouss. (1888, *Mém. Soc. Zool. France*, I, p. 223) l'*O. glomerata* Gould (1850, *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, III, p. 346), que Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XXII, fig. 52) déclarait déjà difficile, sinon impossible, à distinguer de l'*O. cucullata.*

A mon avis, c'est avec raison que l'on rapproche les *O. glomerata* et *Forskali* de l'*O. cucullata*, mais, par contre, l'*O. cognata* Chemn. de la figure 675 du *Conchylien Cabinet* me paraît bien plus vraisemblablement se rattacher à l'*O. plicatula* Gmel. (voir plus loin n° 41).

Une autre espèce de Gould, l'*O. mordax* (1850, *Proc. Boston Soc. N. H.*, III, p. 346) avait été admise pour synonyme d'*O. cucullata* par Angas en 1865 (*P. Z. S. L.*, p. 657), tandis qu'en 1867 (*P. Z. S. L.*, p. 934) il la cite comme espèce autonome.

[1] Contrairement à tous les auteurs qui assimilent *cornucopiæ* à *cucullata*, Küster (1845, *Conch. Cab.*, 2e éd., p. 77, pl. 9, fig. 1-2) a identifié à l'*O. cornucopiæ* une forme Méditerranéenne, l'*O. plicata* Phil. = *pauciplicata* Desh. : mais cette dernière espèce est l'*O. stentina* Payr., tandis qu'il existe aussi dans la Méditerranée un *O. cornucopiæ* Phil., qui, pour MM. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus, est l'*O. Ruscuriana* Lk.

Je pense qu'en réalité cet *O. mordax* n'est probablement, lui aussi, qu'une variété de l'*O. Forskali.*

Or, parmi les Huîtres recueillies par le Dr Jousseaume dans la mer Rouge, il en a appelé *O. Sueli* une qui me paraît pouvoir être rapprochée de l'*O. mordax* Gld.

Mais, d'autre part, il existe des spécimens faisant le passage à l'*O. Forskali,* si bien que le Dr Jousseaume admet que la coquille figurée par Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XVI, fig. 34) avec le nom d'*O. cornucopiæ* est un individu de son *O. Sueli.*

D'un autre côté, Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 306) fait remarquer que certains individus jeunes de la coquille des Philippines à laquelle il attribue le nom d'*O. cucullata,* et qui est, pour moi, l'*O. Forskali,* sont armés d'épines tubuleuses et qu'ils sont à peine différents de l'*O. spinosa* Q. et G. [lapsus pour *echinata* Quoy et Gaimard (1834, *Voy. «Astrolabe»*, III, Moll., p. 455, pl. 76, fig. 13-14)] [1], espèce qu'il rapproche, par suite, de l'*O. cucullata,* ainsi d'ailleurs que l'*O. stellata* Gmel [2].

Krauss (1848, *Südafrik. Moll.,* p. 30) a même admis l'identité complète entre l'*O. echinata* et l'*O. cucullata* [3] et, bien qu'elle ne paraisse pas à Lischke (1871, *Japan. Meer. Conch.*, II, p. 162) suffisamment justifiée, je crois qu'il est difficile de se refuser à accepter cette réunion, car, dans la collection du Dr Jousseaume, j'ai trouvé des spécimens nettement intermédiaires.

M. Lynge, de son côté (1909, *Mém. Acad. R. Sc. Lettr. Danemark,* 7e s., V, p. 160), pense que, dans la synonymie de l'*O. cucullata* de l'Océan Indien [4], c'est-à-dire de l'*O. Forskali,* on peut, sans aucun doute, ranger l'*O. circumsuta* Gould [5], l'*O. attenuata* Sow. et peut-être l'*O. vitrefacta* Sow. [6].

(1) Deshayes, Hanley, Krauss, Dufo, Sowerby ont modifié, par erreur, en *spinosa* le nom spécifique *echinata* donné par Quoy et Gaimard.

(2) L'*O. stellata* Gmelin (1790. *Syst. Nat.*, éd. XIII, p. 3337), auquel Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 302) identifie l'*O. cristata* Wood (*non* Born) (1828, *Ind. Testac. Suppl.*, pl. 11, fig. 65) et chez qui les jeunes sont ornés d'un plus ou moins grand nombre d'épines tubulaires ou semitubulaires, est une espèce indiquée de Guinée par Schröter (1786, *Einleit. Conch.*, p. 377, pl. IX, fig. 7 *a-b*).

(3) Sowerby (*in* Reeve, *loc. cit.*, sp. 52 et sp. 79), qui a signalé qu'également chez l'*O. glomerata* Gld. les jeunes sont souvent épineux, admet aussi que *spinosa* = *echinata* peut être un jeune spécimen d'*O. cucullata* ou *glomerata.*

(4) Il ne faut pas confondre, comme l'a fait M. Lynge, avec l'*O. cucullata* Born. l'*O. cucullina* Deshayes, forme qui se rapproche de l'*O. cochlear* Poli.

(5) M. Lynge fait remarquer qu'on ne peut comprendre l'indication d'habitat «Massachusetts?» donnée par Sowerby (*in* Reeve, *loc. cit.*, sp. 64), puisque Gould lui-même dit que son espèce a été trouvée aux îles Fiji et Samoa.

(6) Von Martens admet que cet *O. vitrefacta* pourrait être la même espèce que l'*O. radiata* Val. = *orientalis* Dillw. qui correspond à la figure 660 de Chemnitz.

Enfin Hanley (1856, *loc. cit.*, p. 306) a rattaché à l'*O. cucullata* une variété *terebratuliformis*, des Philippines, et M. Lynge lui rapporte, également à titre de variété, l'*O. Barclayana* Sow., de Maurice et du Siam.

34. O. CUCULLATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 210.)

On vient de voir que le nom *O. cucullata* Born peut être réservé à une espèce Ouest-Africaine qui a d'ailleurs pour synonyme *O. cornucopiæ* Chemn. et pour variété Indo-Pacifique *O. Forskali* Chemn.

35. O. DORIDELLA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 210.)

L'*O. doridella* Lk. a été établi sur les figures 4 et 5 de la planche 188 de l'*Encyclopédie*.

Bien que Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 307) ait attribué à cette espèce pour habitat Sumatra, elle est faite, dans le *Catalogue Paetel* (1890, III, p. 246), synonyme de l'*O. frons* L. des Indes Occidentales.

36. O. RUBELLA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 210.)

Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 231) pense que l'O. *rubella* Lk., de l'Océan Américain, doit être réuni, avec les *O. limacella* Lk. et *erucella* Lk., en une seule espèce, qu'il croit d'ailleurs distincte de l'*O. frons* L., bien que Lamarck cite celui-ci comme synonyme possible.

Au contraire, Hanley (1855, *Ipsa Linn. Conch.*, p. 137) affirme que pour toutes ces coquilles il s'agit bien du *Mytilus frons* Linné (1758, *Syst. Nat.*, éd. X, p. 704).

Tandis que, comme on le verra plus loin (n° 39), l'*O. folium* L. vit dans les Indes Orientales, l'*O. frons* L. est une espèce des Indes Occidentales, d'après Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 62, pl. 75, fig. 686).

Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 307) identifie d'ailleurs à cette forme des Antilles l'*O. folium* Reeve (*non* L.) (1841, *Conch. System.*, I, p. 169, pl. 121, fig. 3), et il ajoute que l'*O. equestris* Say (1834, *Amer. Conchol.*, VI, pl. 58) est peut-être le jeune de la même espèce.

L'*O. rubella* a pour types dans la collection du Muséum deux valves inférieures mesurant 39 × 21 et 38 × 22 millimètres.

37. O. LIMACELLA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 211.)

On vient de voir que l'*O. limacella* Lk., des mers d'Amérique, fondé sur la figure 686 de Chemnitz (1785, *Conch Cab.*, VIII, pl. 75) est, pour Hanley, identique à l'*O. frons* L. [1].

38. O. ERUCELLA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 211.)

Bien qu'il soit indiqué de l'Océan Indien, il semble en être de même pour l'*O. erucella* Lk. [2], dont le type, conservé au Muséum, mesure 34 × 15 millimètres.

39. O. FOLIUM.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 211.)

Dans la collection du Muséum, Lamarck a étiqueté *O. folium* L. deux spécimens ayant sensiblement la même taille (65 × 47 mm.).

En 1855 (*Ipsa Linn. Conch.*, p. 115), Hanley pense que l'on a eu raison d'accepter, en général, comme représentant l'*O. folium* Linné (1758, *Syst. Nat.*, éd. X, p. 699), les figures 662-666 de Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 21, pl. 71), qui se rapportent à deux coquilles des Moluques.

En 1856 (*Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 307), il restreint cette espèce Linnéenne à la coquille des mers de l'Inde, qui correspond à la description du *Museum Ludovicæ Ubricæ* (p. 534) et seulement aux figures 665 et 666 de Chemnitz, copiées dans les figures 13 et 14 de la pl. 184 de l'*Encyclopédie* et reproduites dans les figures 7 et 10 de Küster (1845, *Conch. Cab.*, 2e éd., p. 76, pl. 8).

Quant aux figures 662-664 de Chemnitz, Küster, qui les réédite dans ses figures 4 et 6, les regarde comme constituant une variété A.

D'après Chemnitz, cet *O. folium* L. habite les Indes Orientales, en particulier les Moluques, tandis que l'*O. frons* L. vit dans les Indes Occidentales : c'est donc à tort que le nom d'*O. folium* a été attribué par Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon*, pl. XVIII, fig. 40) à une forme de l'Amé-

[1] L'*O. frons* L. = *limacella* Lk. a été cité de la Mer Rouge par plusieurs auteurs, notamment par Mac Andrew (1870, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 4e s., VI, p. 450), et von Martens (1880, *in* Möbius, *Beitr. Meeresf. Mauritius*, p. 312) dit cette espèce fréquente dans l'Océan Indien : cet *O. frons* oriental ne serait-il pas l'*O. crenulifera* Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon*, pl. XXVII, fig. 67 *a-b*)?

[2] Locard (1898, *Exp. Scient.* « *Travailleur* » *et* « *Talisman* », *Moll. test.*, II, p. 424, pl. XIII, fig. 29-30) a rapporté à l'*O. erucella* Lk. une coquille du Maroc.

rique Centrale et par J. Mabille (1895, *Bull. Soc. Philom. Paris*, 8e s., VII, p. 73) à une coquille du golfe de Californie [1].

40. O. labrella.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 211.)

Le type de l'*O. labrella* Lk. (mesurant 24 × 19 mm.), des mers de la Chine et du Japon, se trouve au Muséum.

Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 307) a fait remarquer que ce spécimen rappelle un jeune *O. folium* L. armé de commencements de tubercules épineux, comme on en observe chez *O. hyotis* L. [2].

41. O. plicatula.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 211.)

L'espèce appelée par Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 34, pl. 73, fig. 674) *O. plicata* a reçu de Gmelin (1790, *Syst. Nat.*, éd. XIII, p. 3336) le nom de *O. plicatula :* il existait déjà un *O. plicata* Solander, 1776.

Sous cette appellation *O. plicatula*, Lamarck a réuni plusieurs formes distinctes : on trouve, en effet, au Muséum, six cartons étiquetés par lui :

Sur un 1er carton avec la mention «*O. plicatula*», il y a deux échantillons (63 × 79 et 53 × 65 mm.) indiqués de Nouvelle-Hollande : ornés de plis arrondis, ils correspondent à la figure 674 du *Conchylien-Cabinet* (pl. 73), c'est-à-dire à l'*O. plicata* typique de Chemnitz.

Un 2e carton, également avec l'inscription «*O. plicatula*», supporte deux valves inférieures (43 × 31 et 41 × 34 mm.), qui rappellent les Huîtres représentées par Sowerby dans ses figures 68 *b* et 68 *c* (*in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XXVII) sous le nom d'*O. plicata* Chemn.

Sur un 3e carton, étiqueté «*O. plicatula* var. [*b*]», est fixé un individu (70 × 60 mm.), portant écrit à son intérieur le mot «Lisbonne», mais indiqué des mers de l'Inde : comme l'a reconnu Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 232), c'est un exemplaire d'*O. crista-galli* L.

Un 4e carton, avec l'inscription «*O. plicatula* var. [*c*]» porte un spécimen (63 × 60 mm.), offrant des plis anguleux, qui rappelle la fig. 68 *a* de Sowerby : Deshayes (1836, *loc. cit.*, p. 236) a admis que cette variété *c* correspond à l'*Ostrea parasitica sinistrorsum vergens* de la fig. 997 de Chemnitz (pl. 116), et il l'a décrite sous le nom d'*O. rosacea.*

[1] Je pense que cette espèce de Basse-Californie est celle pour laquelle M. Dall (1914, *Nautilus*, XXVIII, p. 2) a proposé le nom d'*O. serra.*

[2] Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, sp. 40), qui considère également cette espèce de Lamarck comme le jeune de l'*O. folium*, l'appelle par lapsus «*sabrella*». — Il a été dit plus haut (p. 232) que le type de l'*O. fucorum* L. paraît très semblable à cet *O. labrella.*

Sur un 5ᵉ carton, avec la mention «*O. plicatula* var. [*d*]», figure un exemplaire violacé (69 × 58 mm.), dans lequel est écrit le mot «Lisbonne» : il paraît correspondre à l'Huître représentée dans la fig. 675 de Chemnitz (pl. 73) avec la désignation «*cognata cristæ galli e mari rubro*»[1].

Enfin sur un 6ᵉ carton, étiqueté «*O. plicatuta* var [*d*] *alba*», on trouve un échantillon blanc (50 × 55 mm.), qui rappelle également la même figure du *Conchylien-Cabinet.*

Ces deux derniers spécimens ont été, postérieurement à Lamarck, assimilés à l'*O. sinuata* Lk., dont le type ressemble effectivement, lui aussi, à cette figure 675 de Chemnitz. On pourrait donc admettre pour cette variété *d* du *plicatula* le nom de var. *sinuata* Lk.

Quant à l'*O. plicata* typique de Chemnitz (pl. 73, fig. 674) indiqué par lui à la fois des Indes Occidentales et de Cadix, c'est une espèce fort douteuse : un grand nombre d'auteurs lui ont assimilé l'*O. stentina* Payraudeau (1826, *Cat. Moll. Corse,* p. 81, pl. III, fig. 3)[2] de la Méditerranée; mais, comme le font remarquer MM. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus (1887. *Moll. Roussillon,* II, p. 21), la figure 674 du *Conchylien-Cabinet* représente une coquille à gros plis rayonnants, régulièrement imbriqués, dans laquelle il est difficile de reconnaître cette espèce Européenne[3].

D'après J.-G. Hidalgo (1911, Moll. mar. test. Cadiz. *Rev. R. Acad. Cienc. Madrid,* IX, p. 41 et 79), Chemnitz a réuni deux espèces différentes : l'une, qu'il indiquait de Cadix, serait l'*O. angulata* Lk.; l'autre, le véritable *plicata* Chemn. = *plicatula* Gmel., serait une forme des mers de l'Inde[4].

Cet *O. plicatula* Gm., des Indes Orientales, est une coquille ovale ornée de plis longitudinaux plus ou moins obtus et de lamelles concentriques foliacées : la valve supérieure est maculée de pourpre disposé souvent en lignes radiales, et le bord interne offre quelques petites crénelures près de la charnière.

(*A suivre.*)

(1) Nous avons vu (p. 233) que, pour le Dʳ Jousseaume, l'Huître représentée dans cette figure, *O. cognata* Chemn., serait la forme normale de l'espèce dont l'*O. Forskali* est une monstruosité.

(2) En particulier, à cet *O. stentina* est identique l'*O. plicata* Philippi = *pauciplicata* Desh.

(3) Parmi les Huîtres figurées par Sowerby (*in* Reeve, *Conch. Icon.*), je ne vois de comparables, comme offrant également des plis radiaux imbriqués, que l'O. *lactea* Sow. (pl. XXI, fig. 48) et l'*O. nobilis* Sow. (pl. XXXII, fig. 81).

(4) D'après Hanley (1855, *Ipsa Linn. Conch.*, p. 115), l'*O. corbiculus* Chemnitz (1785, *Conch. Cab.,* VIII, p. 44, pl. 74, fig. 680) n'est peut-être qu'une simple variété de cet *O. plicata,* laquelle possède des plis évidents : mais, en tous cas, ce n'est pas, ainsi que le croyait Chemnitz, l'*O. orbicularis* Linné (1758, *Syst. Nat.,* ed. X, p. 699) qui reste une espèce insuffisamment définie. [Cette fig. 680 de Chemnitz est citée par Küster (1845, *Conch. Cab.,* 2ᵉ éd., p. 79) comme représentant à la fois *O. plicata* et *O. corbiculus.*]

Musci novi africani,

par M. I. Thériot,

Correspondant du Muséum.

Les espèces décrites ci-dessous font partie de diverses collecteurs qui m'ont été confiées par le Muséum pour leur détermination.

Elles proviennent :

1° Du Ruvenzori et régions voisines (leg. Alluaud, 1909; hb. Prince Roland Bonaparte).

2° Du British East Africa (Mission Gromier-Le Petit, 1911).

3° De Tamara, ile de Los (leg. Serand, 1913).

4° Du Basutoland (leg. dame Dieterlen, 1909).

5° Du Sahara (leg. Chudeau, 1914).

Ces indications me dispenseront de répéter les noms des collecteurs à la suite des espèces décrites.

Campylopus (*Trichophylli*) **calochlorus** Broth. et Thér. sp. nov.

British E. Afr. : forêt de Lamoru, rochers, alt. 2,000 m.

Cœspites compacti, læte-virides, nitidi, basi terra obruti. Caulis erectus, simplex vel dichotomus, inferne tomentosus, 3–5 cm. longus. Folia caulina erecto-appressa, e basi lanceolata breviter subulata, superne canaliculata, in pilum brevem hyalinum valde hispido-serratum producta, 4 mm. longa, 0,6–0,7 mm. lata; costa latissima, e basi 340-400 μ crassa, dorsa valde lamellosa, in sectione transversali cellulis epidermicis ventralibus magnis, distinctis, et eurycystis dorso stereidis et substereidis tectis composita; cellulis alaribus parce numerosis (10–12), lævis, vesicularibus, fuscis vel hyalinis, auriculas valde excavatas efformantibus, cellulis suprabasilaribus hyalinis, internis breviter rectangularibus, externis linearibus, ceteris elongato-oblongis, chlorophyllosis, parietibus incrassatis, 15–30 μ longis, 12 μ latis.

Très proche de *C. trichodes* Lor., dont il se distingue par ses oreillettes plus petites, mais très excavées, formées de cellules moins nombreuses, mais plus grandes et très vésiculeuses, enfin par les cellules de la lame plus allongées, oblongues, à parois plus épaissies.

Weisia Dieterleni Thér. sp. nov.

Basutoland : Léribé.

Paroïcus. Folia concava, involuta, obtusa, haud mucronata, costa sub apice evanida, cellulis inferioribus rectangulis, hyalinis, lævibus, cæteris quadrato-rotundatis, valde papillosis, obscuris, parietibus incrassatis, diam. 6 μ. Pedicellus gracilis, pallidus, 8 mm. altus, annulus adhærens, capsula cylindrica, peristomii dentes lineari, inæquali, tenuiter papillosi, sporæ pallidæ, læves, 12 μ crassæ. Cætera ignota.

L'inflorescence paroïque rapproche cette espèce de *W. Wimmeriana* (Sendt.); mais elle ne peut être confondue avec elle à cause de son péristome à dents bien développées, de ses feuilles non mucronées, de ses spores plus petites.

W. pallescens Sch. d'Algérie en est peut-être voisine; mais la description lui attribue des feuilles plus étroites et plus longues que celles de *W. viridula*, ce qui n'est pas le cas de notre mousse du Basutoland.

Grimmia afro-ovata Broth. et Thér. sp. nov.

Kenya.

Autoica. Cæspites densissimi, inferne nigrescentes, superne nigro-virides. Caulis 2 cm. altus, valde ramosus, ramis erectis, parallelis. Folia sicca erecto-appressa, madida arcuato-patula, oblongo-lanceolata, acuminata, concava, superne canaliculata, 2,5–3 mm. longà, 0,6–0,7 mm. lata, marginibus tantum uno latere anguste revolutis, inferiora mutica vel breviter pilifera, superiora pilifera, pilo longiore hyalino, denticulato, costa basi 60 μ crassa, e medio dilatato, 70 μ; rete lutescente, superne bistratoso, cellulis basilaribus elongatis, rectangularibus, parietibus incrassatis, internis plus minus porosis, cellulis laminæ irregulariter oblongis, parietibus valde incrassatis, sinuosis. Folia perichætialia multo longiora, 4–5 mm. longa, intima convoluto-vaginantia; pedicellus erectus, 3–3,5 mm. longus; capsula erecta, symmetrica, ovato-globosa vel oblonga; annulus latus; sporæ læves, diam. 9–12 μ. Cætera ignota.

Funaria (*Entosthodon*) **Dieterleni** Thér. sp. nov.

Basutoland : Léribé.

Caulis gracilis, inferne denudatus, 2–3 mm. altus. Folia oblonga vel spatulato-oblonga, breviter acuminata, acuta, haud marginata, marginibus planis vel parum reflexis, integris, costa ante apicem desinente, cellulis mediis 60–70 μ longis, 30 μ latis, inferioribus quadratis. Pedicellus 8–10 mm. longus,

capsula erecta vel parum inclinata, pyriformis, symmetrica, lævis, collo sporangio æquilongo instructa, operculum plano-convexum, annulus nullus, peristomium simplex, dentibus papillosis; sporæ læves, 30 μ crassæ.

Espèce évidemment voisine de *F. Bergiana* (Br. eur.) Broth., mais celle-ci a les feuilles terminées par un acumen long et fin et les inférieures munies d'une nervure longuement excurrente. *F. Schinzii* (Geh.) Broth. ne peut être confondue avec notre espèce à cause de ses feuilles dentées.

Mielichhoferia Harioti Thér. sp. nov.

Ruvenzori.

Paroïca. Cæspites densiusculi, læte virides. Caulis brevissimus, ramis 4–6 mm. longis, inferne nudis, dein dense foliosis. Folia ramea sicca appressa, concava, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, marginibus planis, superne serrulatis, 1,2 mm. longa, 0,35 mm. lata; costa valida, basi 90 μ crassa, infra summum apicem folii evanida; cellulis elongate rhomboideis, 90 μ longis, 10–12 μ latis, basilaribus rectangularibus. Pedicellus erectus, 12–15 mm. altus, capsula inclinata, oblonga, collo longo attenuata; operculum? annulus?; peristomium simplex, internum, membrana basilari 60 μ alta, processus 0,40 mm. longi, 12–15 μ lati, breviter appendiculati; sporæ papillosæ, diam. 24 μ.

Se distingue tout de suite des *M. Mildbrædii* Broth. et *M. cratericola* Broth. par la membrane basilaire du péristome près de deux fois plus élevée. Paraît surtout voisin de *M. Eckloni* Hornsch. dont il diffère par ses feuilles plus fortement appliquées-imbriquées et par sa capsule plus grande, à col plus long.

Webera Gromieri Thér. sp. nov.

Brit. E. Afr. : plateau Kikuyu, régions humides.

Paroïcum, laxe cæspitosum. Caulis erectus, simplex divisusve, 0,5–1 cm. altus. Folia sicca appressa, madida erecto-patentia, mollia, decurrentia, elimbata, oblongo-lanceolata, inferiora breviter acuminata, superiora longe acuminata, 1,2–1,5 mm. longa, 0,4–0,5 mm. lata, marginibus planis, superne denticulatis, costa sub apice evanida, basi 40 μ crassa, cellulis inferioribus lineari-rhombeis, mediis et superioribus linearibus, 90–120 μ longis, 12 μ latis. Folia perichætialia externa longius acuminata, intima minora; capsula in pedicello purpurascente, valde flexuoso, 3–3,5 cm. longo, pendula clavato-oblonga, operculo convexo, haud apiculato, annulata; peristomii dentes lanceolato-subulati, pallidi, tenuiter trabeculati, superne minute papillosi,

o,5 mm. longi, processus in membrana elata ad 1/3 dentes producta lineari integri; cilia nulla; sporæ læves, 12–15 μ crassæ.

Cette espèce est essentiellement caractérisée par ses feuilles non brillantes, sans reflets métalliques, son inflorescence paroïque, sa capsule à col court, plissé, son opercule convexe, obtus, son péristome interne à lanières étroites et dépourvue de cils. On pourrait la comparer à *W. mielichhoferiana* (C. M.); mais celle-ci a la nervure des feuilles brièvement excurrente, la capsule cylindrique, l'opercule brièvement apiculé.

Anomobryum longisetum Thér. sp. nov.

Brit. E. Afr. : plateau Kikuyu, sur la terre humide.

Dioïcum? (fl. masc. non vidi). Cæspites densi, lutescenti-virides, nitidi. Caulis erectus, vix o,5 cm. altus, innovationibus numerosis. Folia caulina conferta, erecta, immarginata, integra, superne concava, inferiora breviora, oblonga, obtusa, superiora sensim majora, lanceolata, subacuta vel acuta; cellulis mediis lineari-hexagonis, parietibus haud incrassatis, 120–180 μ longis, 15 μ latis, superioribus brevioribus, angustioribus, parietibus incrassatis; costa sub apice evanida, e basi 40 μ crassa; folia innovationis minora, ovata, valde concava, apice tenuiter denticulata. Capsula in pedicello rubello, 2–3 cm. longo, inclinata vel pendula, oblonga, collo attenuato plicato, operculo convexo, obtuso vel minute apiculato; annulus triplex; peristomii dentes lanceolato-subulati, dense trabeculati, o,5 mm. longi, processus in membrana elata ad 3/4 dentes producta lanceolati perforati; cilia 2–3 plus minus elongata, appendiculata; sporæ papillosulæ, 12 μ crassæ.

Proche de *A. filiforme* (Dicks.) Husn. et de *A. juliforme* Solms. S'en distingue par le tissu foliaire plus lâche (cellules plus longues, plus larges à parois plus minces), par le pédicelle notablement plus long. Semble différer aussi de *A. compressulum* (C. M.) Broth. dont la nervure s'éteint au milieu de la feuille.

Brachymenium (*Dicranobryum*) **kikuyuense** Broth. et Thér. sp. nov.

Brit. E. Afr. : plateau Kikuyu, associé aux deux espèces précédentes.

Dioïcum. Dense cæspitosum, superne lutescenti-viride, inferne ferrugineum. Caulis erectus, vix 5 mm. altus, sub perichætio innovans. Folia caulina conferta, appressa, ovato-oblonga, acuminata, cuspidata, elimbata, integra, 1 mm. longa, o,6 mm. lata, marginibus planis vel plus minus revolutis; costa basi 50–60 μ crassa, in cuspidem acutam integram excurrente; cellulis mediis superioribusque hexagono-rhomboidalibus, 40–60 μ longis, 15 μ latis, infe-

rioribus laxioribus; folia innovationis minora, longe cuspidata. Flos masculus terminalis. Capsula in pedicello gracile rubello, 10–15 mm. longo, suberecta vel pendula, minuta, oblonga, 1,5 mm. longa, 0,6–0,7 mm. crassa, collo breviore instructa, operculo breviter obtuse conico; peristomii dentes pallidi, remote trabeculati, minute papillosi, 0,3 mm. longi, membrana ad 1/2 dentes producta, processus lineari integri, subæquilongi; annulus latus.

Bryum (*Argyrobryum*) **deserticola** Broth. et Thér. sp. nov.

Sahara; sur la terre sablonneuse, à environ 200 kilomètres au nord de Bambo. C'est la seule mousse trouvée au cours d'une randonnée de 2,000 kilomètres au nord de Tombouctou.

Delicatulum, laxe cæspitosum, albescenti-viride. Caulis gracilis, simplex, circa 2–3 mm. altus. Folia sicca appressa, madida erecto-patentia, ovato-oblonga, breviter acuminata, acuta vel subobtusa, concava, haud decurrentia, integerrima, elimbata, marginibus planis vel parum revolutis, 1,2 mm. longa, 0,5 mm. lata, costa pallido-viridis, 30 μ crassa, percurrente vel ante apicem evanida; rete pellucido, cellulis parum chlorophyllosis, parietibus tenuibus, linearibus, 60–100 μ longis, 15 μ latis, superioribus brevioribus, hexagonis, inferioribus quadratis vel rectangulis. Cætera ignota.

Petite plante remarquable par la délicatesse de son tissu, presque hyalin et à cloisons cellulaires excessivement minces.

Polytrichum subformosum Besch. emend. Card.

Brit. E. Afr. : plateau Kikuyu, talus.

Quand j'ai étudié cette plante, en 1913, je l'ai considérée comme nouvelle et lui ai donné le nom de *P. Gromieri.* Elle me paraissait certes proche de *P. subformosum* Besch, mais distincte par ses tiges plus courtes, dénudées à la base, par ses feuilles à gaine plus large et dépourvues le long des bords de petites dents intercalaires.

Mais postérieurement, J. Cardot (Mousses de Madagascar, p. 320) a considérablement élargi le sens de l'espèce de Bescherelle qu'il considère comme une plante très variable, autant pour le moins que notre *P. commune.* Par suite, il ne m'est plus possible de maintenir mon *P. Gromieri* qui appartient certainement à *P. subformosum.*

Cryphæa robusta Broth et Thér. sp. nov.

Brit. E. Afr. : forêt de Lamoru, alt. 2,000 mètres.

Autoica. Caulis elongatus, robustus, irregulariter ramosus, ramis patentibus elongatis, obtusis vel paulum attenuatis. Folia caulina sicca erecto-ap-

pressa, dense imbricata, humida patula, concava, decurrentia, ovata breviter acuminata, acuta, 2 mm. longa, 1,2 mm. lata, marginibus e basi ad medium folii revolutis, superne irregulariter dentatis; costa flexuosa, apicem folii attingente, basi 70 μ; cellulis incrassatis, lumine ovoideo, diam. 12-15 μ; folia ramea minora, undulata. Folia perichætialia arcte convolutacea, oblonga subito in acumen piliforme, integrum contracta, capsula subsessilis, immersa, oblongo-cylindrica, peristomium duplex, sporæ 30-40 μ crassæ.

Diffère de *C. Rutenbergii* C. M. par son port plus robuste, sa ramification non dichotome, sa foliation plus dense.

Neckera (*Cryptopodia*) **Gromieri** Thér. sp. nov.

Brit. E. Afr. : Lamoru, plateau Kikuyu, sur arbres, alt. 2,000 mètres.

Autoica. Caulis pluries divisus, plus minus regulariter pinnatus. Folia disticho-complanata, undulata, oblonga, acuminata, apice acuta, uno latere involuta, integra, apice minute denticulata, 2-2,2 mm. longa, 1 mm. lata, costa gemella brevissima, cellulis mediis superioribusque linearibus hexagonis, flexuosis, 50-60 μ longis, 8-9 μ latis, inferioribus laxioribus. Perichætialia externa ovata, acuta, interna majora, oblonga, subito in cuspidem longam contracta, concava, integra; capsula immersa, oblongo-cylindrica; peristomii dentes externi anguste lanceolati, acuminati, 0,75 mm. longi, papillosi, processus lineari breviores, minute papillosi; operculum conicum longe aciculare; sporæ papillosæ, diam. 25-30 μ.

Diffère de *N. remota* Br. eur. par ses tiges moins densément feuillées, par ses feuilles moins fortement plissées en travers, à acumen plus long et plus aigu, à bords moins nettement denticulés, à cellules plus larges.

N. capensis Schimp. a des feuilles plus petites, à peu près entières, à acumen moins fin, avec un tissu plus serré, et le plus souvent une nervure mince, unique, atteignant ou dépassant le milieu.

Erythrodontium lamoruense Thér. sp. nov.

Brit. E. Afr. : Lamoru, plateau Kikuyu, sur arbres, alt. 2,000 mètres.

Caulis procumbens, irregulariter ramosus, ramis brevibus julaceis, obtusis. Folia ramea concava, erecto-imbricata, e basi cordata, ovato-oblonga, breviter acuminata, acuta, margine plana, apice denticulata, ecostata, 1,5 mm. longa, 0,7 mm. lata; cellulis linearibus, parietibus tenuibus, 50-90 μ longis, 9-10 μ latis, alaribus quadratis, numerosis; folia caulina majora, minus concava. Folia perichætialia erecta, longe acuminata, integra, 3-4 mm. longa; capsula in pedicello rubello, 5-7 mm. longo, 0,24 mm. crasso, flexuoso,

erecta, oblongo-cylindrica, pallida badia; peristomii dentes lineari-lanceolati, subulati, striatuli; sporæ 30-36 μ crassæ.

Cette espèce prend place à côté des *E. Barteri* (Mitt.) Broth. et *E. Pobeguini* (B. P.) Broth. Elle se distingue de la première (à en juger d'après les dessins de l'auteur) par le pédicelle plus long, égalant 3 à 4 fois le périchèse, par les paraphyses courtes ne dépassant guère la vaginule et par les feuilles nettement denticulées au sommet. Ce dernier caractère la sépare en outre de *E. Pobeguini* (= *E. Schweinfürthii* [C. M.] Par. teste Potier de la Varde); de plus celle-ci est moins robuste, ses feuilles sont plus petites, à tissu beaucoup plus serré et à cellules alaires carrées moins nombreuses.

Plagiothecium Alluaudi Thér. sp. nov.

Ruvenzori.

Autoïcum, cæspites viride-lutescentes, pernitidi. Caulis decumbens, radicans, ramosus, ramis elongatis, erectis, 2-3 cm. longis. Folia complanata, distiche patentia, siccitate undulata, 3 mm. longa, 1,7 mm. lata, decurrentia, ovato-oblonga, basi valde contracta, breviter acuminata, acuta, marginibus planis, integris, costa gemella, inæquali, crure longiore ad 1/3 vel 1/2 producta; cellulis mediis linearibus, 120-140 μ longis, 6-7 μ latis, basilaribus laxioribus. Folia perichætialia minuta, oblonga, in acumen brevem abrupte contracta, pedicellus erectus, gracilis, 30-35 mm. altus, capsula (immatura) horizontalis, valde arcuata, operculum conicum. Cætera ignota.

Rhaphidostegium (*Aptychus*) **Serandi** Thér. sp. nov.

Guinée française : côte est de Tamara (île de Los), sur arbres, au bord de la mer.

Autoïcum, cæspites densiusculi, nitidi. Caulis repens, radicosus ad corticibus arcte adfixus, dense ramosus, ramis fastigiatis, erectis, strictis, crassis, 5 mm. longis. Folia sat conferta, erecta, haud secunda, valde concava, oblongo lanceolata, late et breviter acuminata, subobtusa, ecostata, 1,2 mm. longa, 0,45-0,50 mm. lata, marginibus planis, integris; cellulis mediis elongate hexagonis, chlorophyllosis, papillosis, papilla unica obtusa, 60-70 μ longis, 8-9 μ latis, superioribus rhomboidali-hexagonis, papillosis, basilaribus et marginalibus lævibus, alaribus (3) laxis, hyalinis, vesiculosis. Folia perichætialia pauca, minuta, lanceolata, apice serrulata; pedicellus erectus, gracillimus, flexuosus, lævis, 8 mm. altus; capsula minuta, suberecta, ovalis, brevicollis, ore dilatata, 0,6 mm. longa (deoperculata), 0,25 mm. crassa; peristomium duplex, exostomii dentes apice papillosi, inferne striatuli, dense et alte lamellati, 0,24 mm. longi, membrana ad 1/2 dentium producta, pro-

cessus in carina perforati, cilia tenuiter papillosa; sporæ diam. 12 μ. *Flores masculi minutissimi prope femineos siti.*

Espèce très particulière qu'on peut rapporter à la division A, *a*, α, *Brotherus*, mais qui se distingue tout de suite de ses congénères par son tissu foliaire nettement papilleux et par la forme de sa capsule.

Rhynchostegium gracilipes Thér. sp. nov.

Ruvenzori.

Autoïcum. Caulis repens, radiculosus, irregulariter ramosus, ramis erectis, complanatis, nitidulis, obtusis, 2 *cm. longis. Folia laxe disticha, patula, parum concava, ovato-oblonga, breviter acuminata, acuta, basi cordata, marginibus planis, toto ambitu serratis, costa ultra medium evanida, basi* 60 μ, *cellulis linearibus attenuatis,* 90-130 μ *longis,* 8-10 μ *latis; folia ramea similia, sed cordato-ovata. Folia perichætialia oblongo-lanceolata, sensim et longe acuminata, subvaginantia, integra, enervia; pedicellus erectus, tenuis, flexuosus, lævis,* 20 *mm. altus, capsula inclinata, ovata vel oblonga, brevicollis, sicca sub ore constricta, operculum longirostrum; peristomium duplex, exostomii dentes* 0,54 *mm. longis,* 100 μ *latis, membrana ad medium partem dentium producta, processus in carina late aperti; cilia* (1-2) *nodulosa.*

Proche de *Rh. megapelma* C. M. du Cameroun. Celui-ci a les feuilles plus étroites, à acumen plus fin et plus ou moins tordu, dentées seulement dans la moitié supérieure.

Diatomées de la côte orientale d'Afrique,

par M. Aug. Amossé.

(*Suite.*)

Nitzschia Nicobarica Grun.

Grun. Novara, p. 97, pl. 1 A, fig. 4, A. D., p. 74; *Tryblionella conspicua* Kitton Montly mic., J., vol. X, p. 207, pl. XXXVIII, fig. 7; *Nitz.* (*Nicobarica* var?) *Bukensis* H. Per., Bot. Erg. Wiss. Forsch. n. d. Samoa-Inseln usw.; Denkschr. d. math. naturw. Kl. d. Akad. d. Wiss. Wien, 1911, p. 3, pl. II, fig. 6; *Nitz Bukensis* H. Per., A. S., Atl., pl. 347, fig. 13-14.

Zanzibar.

Nitzschia Nicobarica Grun. var. *alata* (Leud. Fort.).

Nitz. alata Leud. Fort. D. de la Malaisie, p. 24, pl. II, fig. 11.

Zanzibar.

L'exemplaire observé est plus petit que celui du Dr Leuduger. L'auteur ne donne pas l'écartement des stries; d'après son dessin il y en aurait 11 en 10 μ alors que le *N. Nicobarica* en porte 25. Vu leur finesse l'auteur ne les a peut-être dessinées que de deux en deux. La ligne longitudinale de points sur les valves est bien visible dans l'exemplaire de Zanzibar.

Je réunis le *N. Bukensis* H. Per. au *N. Nicobarica* Grun., car la description plus précise que donne Grunow dans ses Diatomées Arctiques ne laissent aucun doute. Les exemplaires sont bien conformes aux figures de l'atlas de Schmidt. Les extrémités sont plus ou moins proéminentes dans les valves de Zanzibar.

Nitzschia Græffi Grun.

Grun., A. D., p. 75; Cl. West. Ind., p. 20, pl. 5, fig. 32.

Zanzibar.

Cette espèce passe insensiblement à la suivante.

Nitzschia Jelineckii Grun.

Grun., A. D., p. 74; Per., Diat. mar. de Fr., p. 268, pl. LXIX, fig. 19; A. S., Atl., pl. 330, fig. 20-21; *Nitz. decora* Kitton Montly mic. J., vol. X, p. 206, pl. XXXVIII, fig. 6.

Zanzibar.

Nitzschia insignis Greg. var. *lanceolata* Hust.
A. S., Atl., pl. 333, fig. 16, 17.
Aden.

Nitzschia maxima Grun.
V. H., Syn., pl. LXV, fig. 1-2; Per.. Diat. mar. de Fr., p. 289, pl. LXXIV, fig. 1-2.
Zanzibar.

Nitzschia valida Gl. et Grun.
Cl., West. Ind. Diat., p. 12, pl. 3, fig. 19; V. H., Syn., pl. LXV, fig. 4. 5; Per., Diat. mar. de Fr., p. 289, pl. LXXIV, fig. 3.
Zanzibar.

Nitzschia sigma (Kütz.) W. Sm.
V. H., Syn., p. 179, pl. LXV, fig. 7, 8; A. S., Atl., pl. 336, fig. 1; Per., Diat. mar. de Fr., p. 290, pl. LXXIV, fig. 4.
Zanzibar.

Nitzschia sigma (Kütz.) W. Sm. var. *rigida* (Kütz.) Grun.
V. H., Syn., p. 179, pl. LXVI, fig. 2, 5; A. S., Atl., pl. 336, fig. 6; *N. rigida* Per., Diat. mar. de Fr., p. 291. pl. LXXIV, fig. 8, 9.
Aden, Zanzibar.

Nitzschia linearis (Ag.) W. Sm.
V. H., Syn., p. 181, pl. LXVII, fig. 13-15; Per., Diat. mar. de Fr., p. 287, pl. LXXIII, fig. 11, 12; A. S., Atl., pl. 334, fig. 22-24.
Zanzibar.
Espèce d'eau douce.

Synedra formosa Hantzsch.
Per., Diat. mar. de Fr., p. 310, pl. LXXVIII, fig. 6.
Zanzibar.

Raphoneis amphiceros Ehr. var. *rhombica* Grun.
V. H., Syn., p. 147, pl. XXXVI, fig. 20-21; Per., Diat. mar. de Fr., p. 329, pl. LXXXIII, fig. 20-23; A. S., Atl., pl. 269, fig. 52-55.
Zanzibar.

Raphoneis amphiceros Ehr. var. *cruciata* Cl.
Cl. Véga, p. 499; Meresch. Polynésian Diat., p. 17, pl. IV, fig. 19-20; *R. amph.* var. *tetragona* Grun., A. S., Atl., pl. 294, fig. 33-34; V. H., Syn., pl. CXVI, fig. 16; *Amphitetras* cruciata Jan. et Rab. Honduras Diat., p. 4, pl. I, fig. 5.
Zanzibar.

Raphoneis Castracaneis Grun.
A. S., Atl.. pl. 294, fig. 35-37; V. H., Syn., pl. XXXVI, fig. 28.
Zanzibar.

Raphoneis? bilineata Grun. et Cl. f[a] *lancettula* Grun. et Cl.
Cl. Véga, p. 499, pl. 37, fig. 55 *b*.
Zanziber.

Trachysphenia australis (H. L. Sm.) Pet. var. *elliptica* Cl.
Cl. Véga, p. 500, pl. 37, fig. 54.
Zanzibar.

Dimerogramma furcigerum Grun.
V. H., Syn., pl. XXXVI, fig. 8; Per., Diat. mar. de Fr., p. 334, pl. LXXXII, fig. 16.
Aden, Zanzibar.

Dimerogramma minor (Greg.) Ralfs.
V. H., Syn., pl. XXXVI, fig. 10, 11 *a*; Per., Diat. mar. de Fr., p. 334, pl. LXXXII, fig. 13, 14.
Zanzibar.

Dimerogramma nanum (Greg.) Ralfs.
V. H., Syn., pl. XXXVI, fig. 11; Per., Diat. mar. de Fr., p. 335, pl. LXXXII, fig. 15.
Zanzibar.

Dimerogramma ceylanica Cl.
Cl.. Véga, p, 507, pl. 37, fig. 58.
Zanzibar.

Dimerogramma ceylanica Cl. var. **elliptica** nov. var.
Valve courte régulièrement elliptique. Largeur et striation normales. Long. 30 μ, larg. 11,5 μ. — Fig. 2.
Zanzibar. (Rare.)

Cymatosira Lorenziana Grun.
Grun., Verh., 1862, p. 378, pl. 7, fig. 25; V. H,, Syn., pl. XLV, fig. 42; Per., Diat. mar. de Fr., p. 337, pl. LXXXII, fig. 24.
Zanzibar.

Glyphodesmis eximia Grev.
Grev., M. J. N. S., 1862, vol. II, pl. X, fig. 7-10; A. S., Atl., pl. 210, fig. 9-18.
Zanzibar.

Plagiogramma Gregorianum Grev.
Grev., M. J., 1859, vol. VII, pl. X, fig. 1; V. H., Syn., p. 145,

pl. XXXVI, fig. 2; A. S., Atl., pl. 209, fig. 12-14; Per., Diat. mar. de Fr., p. 339, pl. LXXXII, fig. 7.

Plagiogramma Wallichianum Grev.
Grev., M. J., 1865, vol. XIII, pl. I, fig. 7-8; A. S., Atl., pl. 209, fig. 19-23.
Zanzibar.

Plagiogramma inæquale Grev.
Grev., M. J., 1865, vol. VII, pl. X, fig. 10; A. S., Atl., pl. 209, fig. 24, 55-58.
Zanzibar.

Plagiogramma obesum Grev.
Grev. M. J., 1859, vol. VII, pl. X, fig. 12, 13; A. S., Atl., pl. 209, fig. 31; pl. 210, fig. 8.
Zanzibar.

Plagiogramma tesselatum Grev.
Grev., M. J., 1859, vol. VII, pl. X, fig. 7; A. S., Atl., pl. 209, fig. 44-50.
Aden, Zanzibar.

Plagiogramma adriaticum Grun.
V. H., Syn., pl. XXXVI, fig. 1; Per., Diat. mar. de Fr., p. 339, pl. LXXXII, fig. 4, 5; *Pl. interruptum* A. S.. Atl., pl. 211. fig. 29.
Zanzibar.

Plagiogramma tenuistriatum Cl.
C. Véga, p. 498, pl. 37, fig. 63.
Zanzibar. (Rare.)

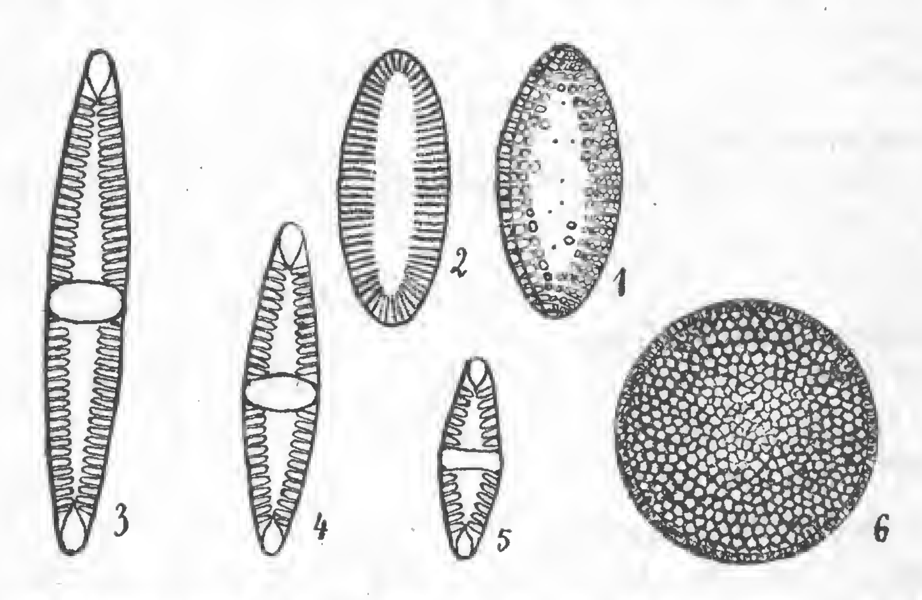
Plagiogramma Nankoorense Grun.
Grun., Novara, p. 94, pl. 1 A, fig. 8 (1867); A. S., Atl., pl. 210, fig. 31; *Pl. Ceylanense* Leud., Fort., Diat. de Ceylan, p. 52, pl. V, fig. 59; *Pl. Kinkeri* A. S., Atl., pl. 210, fig. 32.
Aden, Zanzibar.

Plagiogramma rectum Cl. et Grove.
Cl. et Grov., «le Diatomiste», vol. I, p. 55, pl. VIII, fig. 6.
Zanzibar. (Rare.)

D'après les auteurs les aires terminales de cette belle espèce ne portent aucun dessin. J'ai cependant observé des stries rayonnant de la base de ces aires aux extrémités de la valve.

Plagiogramma Zanzibaricum nov. sp.

Valve lancéolée, extrémités arrondies, côtes courtes marginales au nombre de 9 en 10 μ. Aire transversale, large, rectangulaire ou elliptique,



1, *Nitzchia granulata* Grun. var. *hyalina* nov.; 2, *Dimerogramma ceylanica* Cl. var. *elliptica* nov.; 3, 4, 5, *Plagiogramma Zanzibaricum* nov. sp.; 6, *Eupodiscus parvulus* nov. sp.

$$G = \frac{900}{1}.$$

aires terminales ovales et petites, hyalines. Aire axiale large lancéolée.

Dimensions observées en μ $\left\{\begin{array}{l}\text{long.}\\ \text{larg.}\end{array}\right.$ $\frac{20}{6}, \frac{30}{7}, \frac{35}{7,5}, \frac{54}{8}.$

Espèce bien distincte. — Fig. 3 (majeure), 4, 5 (mineure).

Zanzibar. (Rare.)

Crypto-Raphidées.

Anaulus minutus Grun.

V. H., Syn., pl. CIII, fig. 4-5; Per., Diat. mar. de Fr., p. 369, pl. XC, fig. 15.

Zanzibar.

Linéaire atteint presque 30 μ au lieu de 15 μ.

Terpsinoë americana Bail.

A. S., Alt., pl. 200, fig. 9-13; Pant. I, pl. VI, fig. 52 *a, b;* Per., Diat. mar. de Fr., p. 370, pl. XC, fig. 5, 6.

Zanzibar.

Biddulphia pulchella Gray.

V. H., Syn., pl. XCVII, fig. 1-3; A. S., Atl., pl. 118, 120-121; Per., Diat. mar. de Fr., p. 376, pl. XCIII, fig. 1, 2.

Aden, Daressalam, Zanzibar.

Biddulphia Tuomeyi (Bail.) Roper.

T. M. S., 1859, vol. VII, pl. I, fig. 1-2; V. H., Syn., pl. XCVIII, fig. 2, 3; A. S., Atl., pl. 118; fig. 1-7, pl. 119, fig. 1-5; Per., Diat. mar. de Fr., p. 377, pl. XCIV, fig. 2.

Aden (abondant), Zanzibar, Daressalam.

Biddulphia reticulata Roper.

T. M. S., 1859, vol. VII, pl. II, fig. 13-15; A. S., Atl., pl. 121, fig. 11-15; V. H., Syn., pl. CII, fig. 1-2.

Zanzibar.

Biddulphia reticulata Roper f[a] *trigona* Grun.

V. H., Syn., pl. CII, fig. 3.

Aden, Zanzibar.

Biddulphia granulata Roper.

T. M. S., 1859, vol. VII, pl. I, fig. 10, 11; pl. II, fig. 12; V. H., Syn., pl. XCIX, fig. 7, pl. CI, fig. 4; A. S., Atl., pl. 122, fig. 18, 26, 27; Per., Diat. mar. de Fr., p. 382, pl. XCVII, fig. 6.

Aden.

Biddulphia mobiliensis (Bail.) Grun.

V. H., Syn., pl. CI, fig. 4-6; Per., Diat. mar. de Fr., p. 382, pl. XCVII, fig. 1-5; *Bidd. Baileyii* W. Sm., A. S., Atl., pl. 122, fig. 20, 21.

Aden.

Biddulphia minutissima Grev.

Grev., Diat. f. Trop. and South. Hemisph. New philos. J. of Edimb., 1866, vol. IV, p. 437, pl. VI, fig. 14.

Zanzibar.

Biddulphia Zanzibarica A. S.

A. S., Atl., pl. 122, fig. 10-12.

Zanzibar.

Biddulphia plana A. S.

A. S., Atl., pl. 121, fig. 7.

Zanzibar.

Triceratium contortum Shadb.

T. M. S., 1854, vol. II, pl. I, fig. 7; A. S., Atl., pl. 87, fig. 9-11.

Zanzibar.

Triceratium contortum Shadb. f^a *tetragona* Jan.
A. S., Atl., pl. 87, fig. 8.
Zanzibar.

Triceratium Favus Ehr.
Kütz.; Bac., p. 139, pl. XVIII, fig. 11; V. H., Syn., p. 208, pl. CVII, fig. 1-4; A. S., Atl., pl. 82, fig. 13, 14; Per.. Diat. mar. de Fr., p. 385, pl. XCIX, fig. 1-3.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Triceratium Brookei Leud. Fort.
Leud., Diat. de Ceylan, p. 61, pl. VI, fig. 63; A. S., Atl., pl. 82, fig. 10, 12, 13; Per., Diat. mar. de Fr., p. 387, pl. CI, fig. 1.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Triceratium sublime A. S.
A. S., Atlas, pl. 93, fig. 3.
Zanzibar, Daressalam.

Triceratium Robertsianum Grev. f^a *inermis*.
A. S., Atl., pl. 83, fig. 4; Per., Diat. mar. de Fr.. p. 387, pl. CI, fig. 4.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Triceratium scitulum Btw.
T. M. S., vol. I, pl. IV, fig. 9 *a*; A. S., Atl., pl. 83, fig. 11-16.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Triceratium scitulum Btw. f^a *quadrata* Btw.
T. M. S., 1853, vol. IV, pl. 4, fig. 9 β; A. S., Atl., pl. 84, fig. 5-7; *T. Favus* Ehr., var. β Btw. T. M. S., 1856, vol. IV, pl. XVIII, fig. 7.
Aden, Zanzibar, Daressalam.
Cette forme n'a rien du *T. scitulum;* elle serait mieux classée comme variété du *Tric. megastomum* Ehr., car elle en a la structure.

Triceratium megastomum (Ehr.) Btw.
T. M. S., 1853, vol. IV, pl. I, fig. 7; A. S., Atl., pl. 93, fig. 6, 7; *Tric. affine* Grun. V. H., Syn., pl. CVIII, fig. 3.
Aden.

Triceratium megastomum (Ehr.) Btw., f^a *quadrata.*

Cette forme n'a pas son contour toujours régulier. Je crois que c'est celle qui est figurée dans l'Atlas de Schmidt, pl. 84, fig. 4, sous le nom de *Tric. Favus* var. *quadrata* Grun., qui, à mon avis, n'appartient pas à cette espèce car elle n'a pas de cellules régulières et disposées en quinconces. Les exemplaires observés ont bien la structure du *Tric. megastomum.*
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Triceratium dubium Btw.

T. M. S., 1859, vol. VII, pl. IX, fig. 12; A. S., Atl., pl. 78, fig. 26-30; *Tric. bullosum* O. Witt., Mus. Godeffr., H. 1, p. 97, pl. 8, fig. 4; A. S,, Atl., pl. 78, fig. 32-35.

Zanzibar.

Triceratium bicorne Cl.

Cl., West. Ind., p. 17, pl. 5, fig. 30; Leud. Fort. Diat. de Ceylan, p. 60, pl, IX, fig. 99; A. S., Atl., pl. 78, fig. 24-25.

Zanzibar.

Triceratium punctatum Btw.

T. M. S, 1856, vol IV, pl. XVIII, fig. 18; A. S., Atl., pl. 76, fig. 19-20; *Tric. sculptum* Shadb., T. M. S., 1854, vol. II, pl. I, fig. 18; A. S., Atl., pl. 76, fig. 9-10; *Tric. reticulum* (Ehr.?) Btw. T, M. S., 1853, vol. I, pl. IV, fig. 17.

Aden, Zanzibar.

Triceratium Tabellarium Btw.

T. M. S., 1856, vol. IV, pl. XVIII, fig. 15; A. S., Atl., pl. 77, fig. 3-5; Cl., West. Ind., p. 17, pl. V, fig. 31?; *Tric. venulosum* Grev. T. M. S., 1864, vol. XII, N. S., pl. XIII, fig. 21; *Tric. pallidum* Grev. en Truan et Witt., Jérémie, p. 22, pl. VII, fig. 19, 21.

Zanzibar.

Triceratium latum Grev.

T. M. S., 1865, vol. XIII, pl. IX, fig. 20; A. S., Atl., pl. 77, fig. 38, 39; Pant. I. p. 53, pl. XXIII, fig. 210; *Tric. dulce* Leud., Fort., Diat. de Ceylan, p. 61, pl. VI, fig. 64; *Tric. dissimile* Grun., A. S., Atl., pl. 81, fig. 5?; *Tric. columbi* Witt., A. S., Atl., pl. 112, fig. 20? (forme triangulaire).

Daressalam.

Triceratium zonulatum Grev.

T. M. S., 1865, vol. XIII, pl. IX, fig. 17; A. S., Atl., pl. 77, fig. 34-37; *Amphitetras parvula* Jan. et Rab., Honduras Diat., p. 4, pl. I, fig. 4.

Zanzibar.

Triceratium zonulatum Grev. f^a^ *trigona*.

A. S., Atl., pl. 94, fig. 9; *Tric. zon.* f^a^ *triangularis* A. S., Atl., pl. 77, fig. 33.

Zanzibar.

Triceratium junctum A. S.

A. S., Atl., pl. 98, fig. 1-3.

Zanzibar, Daressalam.

(*A suivre.*)

SOMMAIRE.

Actes administratifs : Pages.

Communications :

SOCIÉTÉ

DES

AMIS DU MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

(EXTRAIT DES STATUTS).

I. But et composition de la Société.

Article premier.

L'Association dite *Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle,* fondée en 1907, a pour but de donner son appui moral et financier à cet établissement, d'enrichir ses collections, ménageries, laboratoires, serres, jardins et bibliothèques, et de favoriser les travaux scientifiques et l'enseignement qui s'y rattachent.

Elle a son siège à Paris.

. . . .

Article 3.

L'Association se compose de *Membres titulaires*, de *Membres donateurs* et de *Membres bienfaiteurs*, qui doivent être agréés par le Conseil d'administration.

Pour être membre titulaire, il faut payer une cotisation annuelle d'au moins 20 francs. La cotisation peut être rachetée en versant une somme fixe de 300 francs.

Pour être Membre donateur, il faut avoir donné une somme d'au moins 500 francs, ou avoir versé pendant six ans une cotisation d'au moins 100 francs par an.

Pour être Membre bienfaiteur, il faut avoir donné au Muséum, ou à la Société, soit une somme de 10,000 francs, soit des collections scientifiques ou des objets, meubles ou immeubles, ayant une valeur équivalente, soit, pendant dix ans, une cotisation annuelle d'au moins 1,200 francs[1].

[1] S'adresser pour les versements à M. Pierre Masson, *trésorier de l'Association*, boulevard Saint-Germain, n° 120, à Paris.

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM

ANNÉE 1924

N° 4

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXIV

AVIS.

Le *Bulletin du Muséum* étant une publication mensuelle, destinée essentiellement à de courtes notes permettant des prises de date, son impression doit être rapide : MM. les Auteurs sont donc instamment priés, dans l'intérêt général, de vouloir bien accepter la réglementation suivante :

Chaque Auteur n'aura droit qu'à *huit* pages d'impression dans un même numéro du *Bulletin*, et l'ensemble de ses notes par an ne saurait excéder *trente-deux* pages. Toutefois des pages supplémentaires pourront être accordées aux Auteurs qui s'engageront à en payer les frais.

De plus, chaque volume annuel ne comprendra au maximum que *quarante* feuilles (de *seize* pages), et, en tout cas, aucun numéro ne devra dépasser *huit* feuilles.

Les communications devront être revêtues du visa du Professeur compétent.

Toute remarque verbale faite en séance à propos d'une communication devra, si son Auteur désire qu'il en soit tenu compte au *Bulletin*, être remise par écrit dans les *vingt-quatre* heures.

Les *manuscrits* doivent être définitifs pour éviter les remaniements, et écrits *très lisiblement*, ou de préférence *dactylographiés*, seulement au recto de feuilles isolées.

Ils ne porteront d'autres indications typographiques que celles conformes aux caractères et signes conventionnels adoptés par l'Imprimerie nationale, par exemple :

Mots à imprimer en italique (notamment tous les mots latins) : soulignés une fois dans le manuscrit.

Mots en petites capitales : soulignés deux fois.

Mots en caractère gras (en particulier, noms d'espèces nouvelles) : soulignés d'un trait tremblé.

Il est recommandé d'éviter les blancs par l'introduction de caractères de différentes valeurs (notamment dans les listes énumératives d'espèces).

Les frais de corrections supplémentaires entraînés par les remaniements ou par l'état des manuscrits seront à la charge des Auteurs.

Pour chaque *référence bibliographique*, on est prié d'indiquer le nom du périodique, la tomaison, *l'année de publication*, la pagination.

Il est désirable que, dans le titre des notes, le nom du groupe ou embranchement auquel appartient l'animal ou la plante dont il est question soit indiqué entre parenthèses.

Les Auteurs sont priés d'inscrire sur leur manuscrit le nombre des tirés à part qu'ils désirent (à leurs frais).

Les *clichés* des figures dans le texte accompagnant les communications doivent être remis en même temps que le manuscrit, le *jour de la séance;* faute de quoi, la publication sera renvoyée au *Bulletin* suivant.

En raison des frais supplémentaires qu'elles entraînent, les *planches hors texte* ne seront acceptées que dans des cas tout à fait exceptionnels et après décision du Bureau.

Il ne sera envoyé qu'*une seule épreuve* aux Auteurs, qui sont priés de la retourner dans les *quatre* jours. Passé ce délai et dans le cas de corrections trop nombreuses ou d'ordre technique, l'article sera ajourné à un numéro ultérieur.

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1924. — N° 4.

220ᴱ RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

15 MAI 1924.

PRÉSIDENCE DE M. L. MANGIN,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau le 3ᵉ fascicule du *Bulletin* pour l'année 1924, contenant les communications faites dans la réunion du 27 mars 1924.

M. le Président donne connaissance des nominations suivantes :

M. R. Nassans a été nommé Préparateur à la Chaire de Géologie (Arrêté du 28 mars 1924);

M. R. Franquet a été nommé Préparateur à la Chaire de Culture (Arrêté du 28 mars 1924);

M. Ed. Bouvier a été nommé Garçon de laboratoire à la Chaire d'Anthropologie (Arrêté du 14 avril 1924);

M. Moineau a été nommé Garçon de laboratoire temporaire à la Chaire de Chimie (Arrêté du 27 mars 1924).

Des promotions de classe ont été attribuées à de nombreux fonctionnaires du Muséum en application de l'article 7 de la loi militaire du 1er avril 1923.

M. le Président a le regret d'annoncer la mort de M. L.-M. Jamay, Gardien de ménagerie, décédé le 13 avril 1924.

Le Muséum a également à déplorer la perte du Prince Roland Bonaparte, Membre de l'Institut, Correspondant du Muséum, décédé le 14 avril 1924.

DONS D'OUVRAGES.

M. le Président dépose, au nom de MM. P. Allorge et G. Hamel, le premier numéro (mars 1924) d'une nouvelle Revue, la *Revue Algologique*, paraissant tous les trois mois sous leur direction (Paris, Laboratoire de Cryptogamie, rue de Buffon, 63).

M. le Professeur R. Anthony présente les deux travaux suivants :

Le cerveau de l'Ours à la naissance, par R. Anthony et Fernande Coupin [*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, séance du 3 mars 1924].

Les formations choroïdiennes des Poissons, par Fernande Coupin. [*Archives de Morphologie générale et expérimentale*, Fascicule 20, Paris, 1924] (Thèse de Doctorat ès Sciences naturelles, présentée à la Faculté des Sciences de Paris).

COMMUNICATIONS.

Sur la présence de silex dans l'estomac des Mammifères à dentition régressée,

par M. R. Anthony et M[lle] F. Coupin.

Au mois de juillet 1920, M. Misier, vétérinaire du Jardin d'Acclimatation, offrit au laboratoire d'Anatomie un silex roulé pesant 81 grammes, qu'il avait recueilli, au cours de l'autopsie, dans l'estomac d'une *Otaria* (*Eumetopias*) *Stelleri* Lesson. Cet animal qui provenait du Nouveau Cirque appartenait au Jardin d'Acclimatation depuis un an et demi environ; il y avait toujours vécu dans un bassin cimenté et dans des conditions telles que, d'après M. Misier, un silex aussi volumineux n'eût jamais pu être à sa portée. Le silex en question habitait donc l'estomac de l'Otarie depuis un temps assez long; peut être venait-il de son pays d'origine, c'est-à-dire d'une région qui s'étend approximativement du détroit de Behring à la Californie et au Japon. En tout cas, notre collègue, M. Gaubert, qui a bien voulu l'examiner, nous a déclaré que son étude cristallographique ne permettait de donner aucune indication sur sa provenance.

A propos de cette observation il convient de rappeler celle que fit l'un de nous, en 1907, sur un Globicéphale noir (*Globicephalus melas* Traill) échoué le 25 janvier à l'île Tatihou [1].

On sait que l'estomac composé des Delphinidés comporte une poche très fortement musclée qui paraît devoir fonctionner d'une façon analogue à celle du gésier des Oiseaux, remplaçant, au point de vue physiologique, la dentition régressée.

Chez le Globicéphale de Tatihou, cette poche ne contenait que des cailloux qui, tous aussi, étaient des silex atteignant un poids total de 9 kilogr. 571 et dont le plus volumineux pesait 340 grammes.

Du rapprochement de ces deux observations, deux conclusions peuvent être tirées, au moins en attendant que de nouveaux faits viennent s'ajouter à ceux que nous signalons :

1° La régression de la dentition qui caractérise tout à la fois les Cétacés

[1] R. Anthony, Le laboratoire maritime du Muséum d'Histoire naturelle (Saint-Vaast-la-Hougue) pendant l'année 1907. (*Ann. des Sc. Nat. Zoologie,* 1908.)

de la famille des Delphinidés (notons, en particulier, que, chez le Globicéphale de Tatihou, toutes les dents étaient tombées, à l'exception de deux, branlantes et usées, que portait la mandibule à son extrémité, et que leurs alvéoles étaient comblées de tissu fibreux) et (quoique à un degré moindre) les Carnassiers pinnipèdes, entraîne l'acquisition d'un rôle broyeur par l'estomac. Comme le gésier des Oiseaux, ce dernier supplée à la dentition défaillante, et, de même que dans le gésier des Oiseaux granivores, on rencontre des cailloux chez les Mammifères qui ont à la fois une dentition régressée et un régime composé d'aliments nécessitant un broyage préalable à l'action des sucs digestifs; c'est le cas du Globicéphale, qui se nourrit à peu près exclusivement de Poissons [1], alors que d'autres Delphinidés capturent surtout des Céphalopodes dont les tissus sont infiniment moins résistants; c'est aussi le cas de l'Otarie.

2° Les cailloux des estomacs broyeurs des Mammifères sont exclusivement des silex. Il en serait de même de ceux du gésier des Oiseaux granivores. Nous pouvons citer à ce propos deux observations personnelles : une Dinde et une Paonne, mortes à la Ménagerie du Muséum (la première en avril, la seconde en mai 1922), portaient respectivement dans leur gésier : 93 gr. 4 et 18 gr. 3 de cailloux; après un long séjour dans l'acide chlorhydrique fort, le poids des cailloux n'avait subi aucune modification.

Une dernière question que nous n'essaierons pas de résoudre..... : Y a-t-il, dans tous ces cas, un choix fait par l'animal des roches uniquement siliceuses, ou bien y a-t-il prélèvement de cailloux de nature quelconque dont, seuls, les silex résisteraient aux acides stomacaux?

(1) Les déchets du bol alimentaire du Globicéphale de Tatihou étaient presque uniquement composés d'os de Téleostéens (Gadidés) [Voir R. Anthony, *loco citato.*]

Sur la signification du grand cornet nasal antérieur de l'Eléphant,

par M. R. Anthony et M^lle F. Coupin.

Les cornets nasaux de l'Éléphant d'Asie sont ainsi disposés :

1° Une première série de cornets internes comprend un grand cornet antérieur et 8 volutes ethmoïdales (ethmo-turbinaux internes)[1];

2° Une deuxième série d'ethmo-turbinaux externes double la précédente; les quatre éléments les plus antérieurs de cette série sont situés dans une loge particulière creusée sous le bord postérieur du grand cornet antérieur; les éléments suivants se superposent aux ethmo-turbinaux internes;

3° Une troisième série, incomplète d'ailleurs, d'ethmo-turbinaux externes est située plus en dehors encore que la précédente; S. Paulli[2] a décrit ces éléments chez l'Éléphant d'Afrique lequel, sous le rapport des cavités nasales, ne diffère que peu de l'Éléphant d'Asie.

Seul, le grand cornet antérieur nous occupera. Sur l'animal recouvert de ses parties molles, il présente l'aspect d'un triangle rectangle dont l'hypoténuse placé inférieurement est libre, le grand côté étant en continuité avec le plafond de la fosse nasale et le petit côté légèrement concave, en rapport avec le premier élément de la série des 8 ethmo-turbinaux internes.

Ce cornet antérieur a trois racines, une antérieure et deux postérieures (postéro-supérieure et postéro-inférieure). Il est soutenu par une lame cartilagineuse qui, partant en dedans du cartilage de la cloison, s'insère en dehors sur une ligne oblique de haut en bas et d'avant en arrière que porte la partie antérieure de la masse latérale de l'ethmoïde. Plus en avant, cette lame cartilagineuse est reliée à la face inférieure de l'os nasal par un tissu fibreux lâche.

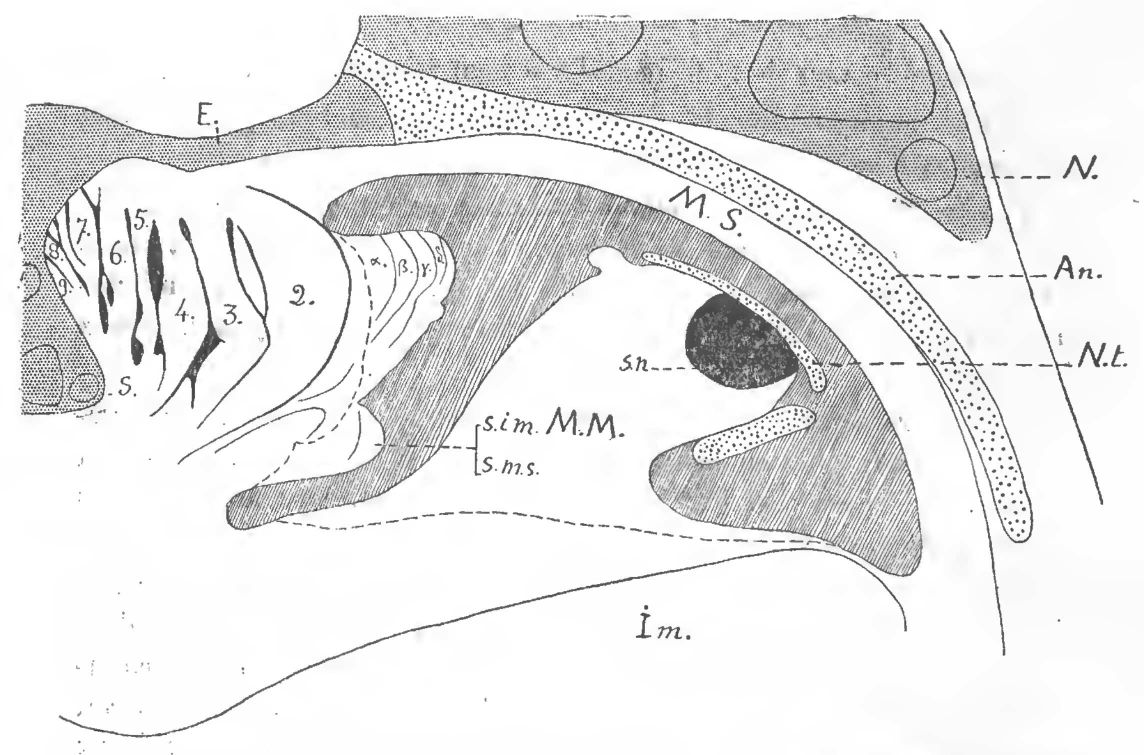
La présence de ce cornet détermine celle de deux méats, l'un au-dessus de lui, dans l'angle dièdre à arête mousse qu'il forme avec la cloison

(1) Max Weber, Ueber das periphere Geruchsorgan des Elefanten (*Studien über Säugethier,* Iéna, 1898), n'en décrit que 7, et Paulli de même pour l'Éléphant d'Afrique (voir note 2).

(2) S. Paulli, Ueber die Pneumaticität des Schädels bei den Saügethieren (*Morphol. Jahrb.,* Leipzig, 1900).

nasale, l'autre au-dessous de lui; c'est dans ce dernier, et à sa partie antéro-supérieure, que s'ouvre le large orifice du sinus naso-fronto-pariétal. Quant aux orifices des sinus intermaxillaire et maxillaire supérieur, ils s'ouvrent à l'extrémité d'un assez long conduit qui débouche au bord postérieur du grand cornet nasal, non loin de sa racine postéro-inférieure.

Chez les Ongulés artiodactyles (Porc, Bœuf, Antilope), la disposition de la région antérieure des fosses nasales est toute différente. Au lieu d'un



Coupe parasagittale de la région nasale antérieure de l'Éléphant d'Asie. Le grand cornet nasal (naso-turbinal) a été réséqué et sa section est indiquée par des hachures. Les surfaces de section des parties osseuses sont marquées d'un grisé et celles des parties cartilagineuses d'un gros pointillé. — N. Nasal. — E. Ethmoïde. — S. Sphénoïde. — Im. Intermaxillairel — An. Alinasal. — N. t. cartilage du naso-turbinal ou premier ethmo-turbinal interne. — 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Série des ethmo-turbinaux internes. — α, β, γ, δ, les quatre premiers ethmo-turbinaux externes répondant au bord postérieur du naso-turbinal. — M. S. Méat supérieur. — M. M. Méat moyen. — S. n. Ouverture du sinus naso-fronto-pariétal. — S. i. m. et S. m. s. Ouverture commune des sinus intermaxillaire et maxillaire supérieur. — Le traits pointillés marquent les bords du cornet naso-turbinal. — Figure demi-schématique.

seul cornet antérieur, il en existe deux situés l'un au-dessus de l'autre. Le premier ou naso-turbinal que l'on considère, avec raison, comme constituant le premier élément de la série des ethmo-turbinaux internes est formé au point de vue squelettique, de deux parties, une partie ethmoïdienne osseuse et une partie nasale cartilagineuse; il ne présente que deux racines

une antérieure, une postérieure. Le second, ou maxillo-turbinal, comporte un squelette qui s'appuie sur le maxillaire supérieur et présente aussi deux racines, une antérieure et une postérieure. Ces cornets déterminent trois méats, supérieur (au-dessus du naso-turbinal), moyen (au-dessous du naso-turbinal), inférieur (au-dessous du maxillo-turbinal). C'est dans le méat moyen que s'ouvrent les orifices des sinus frontal (quand il existe) et maxillaire supérieur.

Chez le Cheval, la disposition est la même avec cette seule différence importante que le cornet naso-turbinal comporte deux racines postérieures, l'une supérieure, l'autre inférieure.

La question qui se pose est donc celle de savoir auquel des deux grands cornets des autres Ongulés, naso-turbinal ou maxillo-turbinal, correspond le grand cornet nasal antérieur de l'Éléphant.

Max Weber [1] a voulu y voir un maxillo-turbinal, et il a été amené, par conséquent, à considérer le premier élément de la série des ethmo-turbinaux internes comme correspondant au naso-turbinal. Cette opinion, que S. Paulli n'a pas admise à la suite de ses recherches sur l'Éléphant d'Afrique [2], mais sans fournir de motifs suffisants de sa manière de voir, nous paraît insoutenable pour les raisons suivantes :

1° Le squelette du grand cornet nasal antérieur de l'Éléphant, constitué d'une partie ethmoïdienne osseuse et d'une partie cartilagineuse s'appuyant sur l'os nasal, est exactement celui d'un naso-turbinal;

2° Le méat qui correspond à ce cornet est, sans aucun doute, un méat moyen puisqu'il contient l'orifice du sinus naso-fronto-pariétal.

Le grand cornet nasal antérieur de l'Éléphant participe cependant, mais seulement par sa racine postéro-inférieure, de la signification d'un maxillo-turbinal. Cette racine ne peut correspondre, en effet, à la racine postéro-inférieure du naso-turbinal du Cheval et qui est absente chez les Artiodactyles, puisque c'est au-dessus d'elle, et non au-dessous, que débouche en arrière le canal qui conduit aux orifices des sinus maxillaire supérieur et intermaxillaire.

En résumé, le grand cornet nasal antérieur de l'Éléphant est un naso-turbinal; le méat situé au-dessus de lui est un méat supérieur, celui situé au-dessous, un méat moyen. L'Éléphant ne possède pas de maxillo-turbinal.

Ce dernier cornet n'est représenté chez lui par aucune partie squelettique, mais seulement par la racine postéro-inférieure, uniquement membraneuse, du naso-turbinal. C'est par la fusion de cette racine avec le bord libre inférieur du naso-turbinal que peut s'expliquer le fait que les sinus intermaxillaire et maxillaire supérieur s'ouvrent dans un canal particulier

[1] M. Weber, *loco citato.*

[2] S. Paulli, *loco citato.*

qui débouche au bord postérieur du naso-turbinal au lieu de s'ouvrir dans le méat moyen.

L'étude dont cette note préliminaire est extraite doit paraître prochainement dans les *Archives d'Anatomie, Embryologie, Histologie;* elle a été faite à l'occasion de la mort récente à la Ménagerie du Muséum d'un Éléphant d'Asie âgé de 7 à 8 ans (n° 1923-2490 des collections du Service d'Anatomie comparée du Muséum).

Variations observées dans le revêtement écailleux de la tête chez la Vipère aspic; comparaison avec la Vipère berus et la Couleuvre vipérine,

par Mme M. Phisalix.

Parmi les caractères distinctifs de nos deux espèces de Vipères les plus communes en France, *Vipera aspis* L. et *Vipera berus* L., ceux tirés de la forme de la tête et de son revêtement écailleux sont considérés par les Herpétologistes comme des plus importants dans la diagnose des espèces. Nous les rappellerons d'abord en ce qui concerne les formes types, auxquelles nous aurons à comparer certaines variations que nous avons rencontrées chez les nombreuses Vipères aspic que nous avons reçues de Vendée, de Bourgogne, de Franche-Comté et de la forêt de Fontainebleau.

Ces formes types sont des formes extrêmes, l'une se rapprochant de la disposition observée chez les Couleuvres, l'autre s'en écartant totalement.

Caractères céphaliques différentiels entre les formes types de Vipera berus *et de* Vipera aspis.

Vipera berus (fig. 2 et 3).	*Vipera aspis* (fig. 4 et 5).
1° Tête courte, non déprimée, museau arrondi, non relevé;	Tête allongée, déprimée, museau tronqué et relevé;
2° 3 plaques sur le sommet de la tête, séparées des plaques sus-oculaires par une seule rangée de 1-4 petites écailles;	Sommet de la tête recouvert de petites écailles;
3° Une seule rangée d'écailles entre l'œil et les plaques labiales.	2 rangées d'écailles entre l'œil et les plaques labiales.

De ces trois caractères, le premier est absolu en ce qui concerne nos Vipères de France : toute Vipère dont le nez est retroussé est une Vipère aspic. Il suffit de comparer les figures 3 et 5 de la planche pour saisir la différence entre les deux espèces. L'écaille rostrale qui, chez la Vipère aspic, dépasse en haut le plan de la face supérieure de la tête, est doublée en arrière de deux ou trois petites écailles apicales. L'ombre portée par cette extrémité relevée rend le caractère visible à petite distance, sous un certain éclairage.

En ce qui concerne le deuxième caractère tiré des plaques céphaliques, la *frontale*, médiane, suivie des deux *pariétales* accolées et symétriques, il

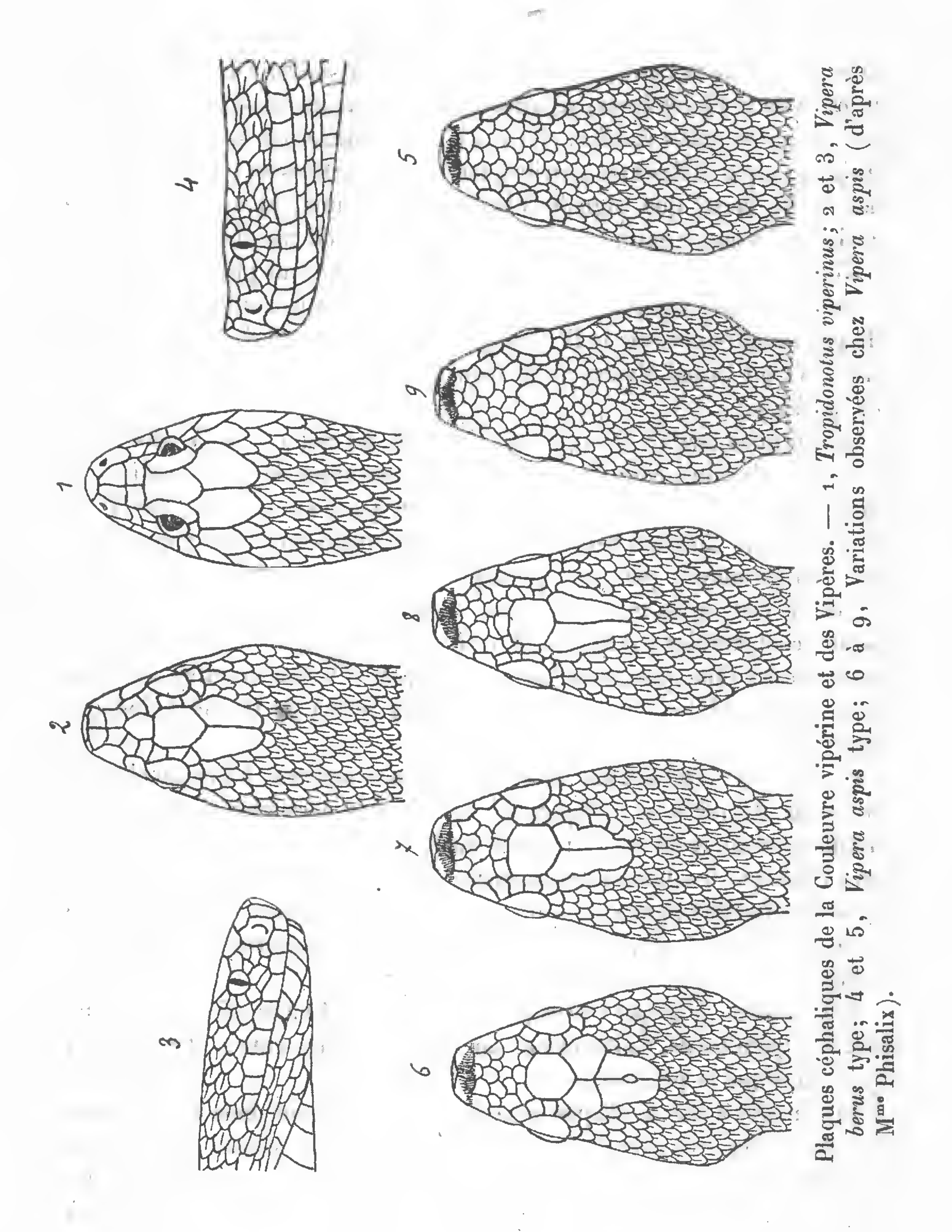
se produit des variations dans l'une et l'autre espèce, qui pourraient entraîner la confusion soit entre elles, soit avec la Couleuvre vipérine (*Tropidonotus viperinus* Latr.). Viaud-Grand-Marais (12, fig. 1) a effectivement représenté une V. berus possédant les trois grandes plaques céphaliques de la Couleuvre, c'est-à-dire en contact immédiat avec les plaques sus-oculaires. Cette disposition, qui est d'ailleurs exceptionnelle, est celle qui justifierait le mieux la confusion qui a si souvent été faite, même avec la Vipère berus type, par les Herpétologistes les plus avertis : Viaud-Grand-Marais (13, p. 41) dit avoir plusieurs fois tué la Couleuvre vipérine, la prenant pour une V. berus; il rapporte la même erreur commise en 1851 par l'abbé Delalande, qui n'a dû qu'à l'expérience et au dévouement de son chien de n'être pas mordu. Le professeur Constant Duméril (3, p. 1399-1403), a été moins heureux cette année même : se promenant dans la forêt de Sénart, il saisit à pleine main une Vipère berus qui traversait le chemin et dont les plaques, bien distinctes, l'avaient induit en erreur. Il fut mordu aux deux pouces, et les symptômes qui s'ensuivirent et qu'il décrit lui-même ne laisseraient à eux seuls aucun doute, si le spécimen n'avait été par surcroît rapporté et conservé dans les collections du Muséum, où il porte le numéro d'entrée 1213.

En fait, beaucoup de Couleuvres vipérines portent une livrée très voisine de celle de certaines Vipères, et accusent encore la ressemblance en prenant les mêmes allures. Nous en avons eu plusieurs spécimens, qui savaient aplatir et élargir leur tête en arrière, se lover, et se détendre brusquement pour finalement... ne pas mordre. Un tel spécimen se trouve actuellement à la ménagerie des Reptiles du Muséum.

Inversement, les plaques céphaliques de la Vipère berus peuvent subir une segmentation plus marquée que chez la forme type, de façon que les écailles qui en résultent se distinguent difficilement de celles que présente parfois la Vipère aspic : certains spécimens d'Autriche, d'Allemagne, de Grande-Bretagne et surtout du Nord de l'Espagne (var. Seoanei), réalisent cette disposition (1). Entre ces extrêmes se placent des intermédiaires : Viaud-Grand-Marais a vu la plaque frontale divisée longitudinalement, et les occipitales dédoublées transversalement. Souvent une très petite écaille s'interpose au point de contact des trois plaques; elle est représentée sur le spécimen type de C. Duméril et Bibron (2, pl. 79 *bis*).

Les mêmes variations peuvent se rencontrer chez la Vipère aspic et ce sont elles en particulier qui font l'objet de cette note.

Toutefois, on n'a pas encore signalé l'absence totale de segmentation des plaques, comme chez la Vipère berus. Mais les auteurs signalent des Vipères aspic à trois plaques, *moins développées*, il est vrai, que chez cette espèce. Ian (6, pl. III, 6 *a*) et Lataste (8) signalent le fait. Voici une jeune Vipère aspic, dit Lataste, qui, comme toutes celles que j'ai pu recueillir dans notre département (Gironde), présente sur le sinciput



Plaques céphaliques de la Couleuvre vipérine et des Vipères. — 1, *Tropidonotus viperinus*; 2 et 3, *Vipera berus* type; 4 et 5, *Vipera aspis* type; 6 à 9, Variations observées chez *Vipera aspis* (d'après M^me^ Phisalix).

trois plaques bien distinctes et jusqu'ici bien régulières, qui ne diffèrent que par leur taille des plaques de la Péliade, qu'il n'a pas rencontrée dans le département.

Or, le spécimen représenté (fig. 6) qui vient de la Verrie, localité vendéenne située au sud de la Loire, *présente trois plaques céphaliques aussi développées que celles de la Vipère berus, séparées aussi des plaques sus-oculaires par une seule rangée de petites écailles;* elle a la tête raccourcie par rapport au type. Les plaques pariétales sont symétriquement segmentées en travers, comme chez la V. berus que signale Viaud-Grand-Marais, et une très petite écaille est découpée entre les moitiés postérieures de ces plaques.

L'existence de ces plaques céphaliques, que nous avons plusieurs fois rencontrées chez des Vipères de la Verrie, et aussi venant d'ailleurs, n'aurait-elle pas induit en erreur le Dr Bourgeois, ancien député de la Vendée, qui écrit à Viaud-Grand-Marais avoir trouvé une Vipère berus à la Verrie? (11, p. 40.)

Ce qui nous incite à le supposer, c'est que les milliers de Vipères qui, en l'espace de vingt-cinq ans, nous ont été envoyées de cette localité par l'abbé Chabirand étaient toutes des aspics, et que les femelles de lots différents nous ont plusieurs fois donné, en même temps que des vipereaux du type, des spécimens à plaques céphaliques (9). De son côté, M. Rollinat (10) a capturé aux environs d'Argenton, une Vipère aspic présentant des plaques comparables à celles de la Vipère berus, qui n'existe pas dans la région. Il est donc peu probable qu'il s'agisse d'hybrides entre les deux espèces, mais plutôt d'une absence ou d'un retard de segmentation des plaques.

La figure 7, représentant une Vipère aspic capturée à Fontainebleau, est à peine distincte de la figure 6; les plaques pariétales sont toutefois irrégulièrement incisées; il n'existe aussi qu'une seule rangée d'écailles entre la plaque frontale et les sus-oculaires. Ce caractère la distingue de la forme représentée figure 8, qui correspond à un spécimen provenant de la Vendée, et où deux rangées de petites écailles sont interposées entre la plaque frontale et les sus-oculaires.

Il est à remarquer que les plaques pariétales sont aussi développées que chez la Vipère berus. Cette forme, sans être très fréquente, est cependant moins rare que la précédente.

Les Vipères aspic, à plaques céphaliques, pourraient donc être confondues à distance soit avec la Vipère berus, ce qui ne présenterait pas un grand inconvénient pratique, puisque les deux espèces sont aussi mauvaises l'une que l'autre, soit avec la Couleuvre vipérine, où l'erreur a déjà causé beaucoup d'accidents.

D'autre part, l'existence de grandes plaques céphaliques invoquée par Merrem pour distraire la *Vipera berus* du genre *Vipera* et la placer dans le genre *Pelias*, ne saurait constituer un caractère générique, puisqu'elle n'est

même pas constante comme caractère spécifique : suivant l'habitat, 1 à 5 pour 100 des Vipères aspic ont effectivement des plaques de Vipère berus.

Une forme assez fréquente, quelle que soit d'ailleurs la provenance des sujets, est représentée figure 9 : il ne reste plus sur le sommet de la tête qu'un écusson ovalaire, plus ou moins développé, et entouré de petites écailles.

L'abbé Delalande, qui la croyait spéciale au département de la Loire-Inférieure, où l'on trouve aussi la Vipère berus, en faisait une espèce distincte sous le nom de *Vipera chersea,* alors qu'elle n'est que la variété la plus rapprochée de la forme type. En fait, bien que l'on considère que cette dernière forme (fig. 4) n'a plus que de toutes petites écailles à la place des plaques céphaliques, la plupart des auteurs qui admettent cette diagnose d'une manière absolue représentent aussi souvent la Vipère aspic pourvue d'un écusson (D. B., Erp. gén., pl. 79 *bis,* 3); Ian (45e livr., pl. III *a*) en même temps que la forme à petites écailles : Ian (45e liv., pl. III, 5 *a*), Fatio (4, fig. 24), Schreiber (11, fig. 126), P. Gervais (5, fig. 406).

Quant au troisième caractère, relatif au nombre de rangées d'écailles sous-oculaires, il est, comme le précédent, sujet à variations : Lataste (8) signale une Vipère berus de la Gironde qui possède, du côté droit seulement, deux rangées d'écailles entre l'œil et les labiales; M. G. A. Boulenger (1) observe la même disposition sur un spécimen provenant de l'île d'Arran, et conservé au British Museum; le spécimen de Vipère berus choisi comme type par Duméril et Bibron, et qui porte le numéro d'entrée 3398 des collections du Muséum, présente des deux côtés deux rangées d'écailles dont la deuxième n'est interrompue que par l'absence d'une très petite écaille superposée à la quatrième plaque labiale supérieure.

La disposition signalée par Lataste chez la Vipère berus est exactement celle que nous trouvons chez notre Vipère aspic de la figure 6, laquelle a bien deux rangées d'écailles sous-oculaires à droite, comme les autres aspics, mais n'en possède qu'une rangée à gauche, comme chez la Vipère berus type. Les spécimens des figures 4, 7, 8, 9 sont normaux quant à ce caractère.

Ainsi, parmi les caractères différentiels tirés de la forme de la tête et de son écaillure, le premier seul reste jusqu'ici absolu pour nos deux Vipères communes : tête allongée, déprimée et à museau relevé chez la Vipère aspis; la tête courte, non déprimée, à museau plan et arrondi chez la Vipère berus.

Les autres caractères n'ont qu'une valeur de fréquence, et, considérés seuls, peuvent aisément créer une confusion, soit entre nos deux espèces de Vipères, soit entre celles-ci et la Couleuvre vipérine. C'est un fait qui doit être présent à l'esprit des naturalistes de plein air et qui doit les rendre prudents et précis dans leur façon de capturer les Serpents.

BIBLIOGRAPHIE.

1. G. A. Boulenger. — Remarks on the Common Viper, *Vipera berus*, and on its subspecies, V. Seoanei.

2. Duméril et Bibron. — Erpétologie générale, 1854, t. VII, 2e p., pl. 79 *bis*.

3. C. Duméril. — Relation détaillée des effets produits par les piqûres d'un Péliade sur l'auteur de cet ouvrage. Erp. gén., t. VII, 2e part., p. 1399-1403.

4. Fatio. — Faune des Vertébrés de la Suisse, t. 3, pl. II, fig. 24.

5. P. Gervais. — Éléments de Zoologie, 1877, p. 500, fig. 406.

6. Ian. — Iconographie générale des Ophidiens, 45e liv., pl. II, pl. III.

7. F. Lataste. — Faune herpétologique de la Gironde, 1876, t VI, p. xi.

8. H. Lataste. — Note sur les Vipères de la Gironde en général et sur le genre *Pelias* en particulier. (*Actes de la Soc. linn. de Bordeaux*, t. 30, 1875, 3e s., pl. XIII.)

9. C. Phisalix. — Relations de parenté entre nos deux espèces indigènes de Vipère (*Vipera aspis* et *Vipera berus*). Utilité des caractères physiologiques dans la classification. (*Bull. du Mus.*, 1902, p. 102, fig.)

10. R. Rollinat. — Observations sur quelques Reptiles du département de l'Indre. Mœurs et reproduction de la Vipère aspic. (*Bull. Soc. d'acclimatation*, 1903.)

11. E. Schreiber. — *Herpetologia europea*, fig. 126.

12. Viaud-Grand-Marais. — Études médicales sur les Serpents de la Vendée et de la Loire-Inférieure, Nantes, 1860, pl. II, fig. 1.

13. Viaud-Grand-Marais. — Études médicales sur les Serpents de la Vendée et de la Loire-Inférieure, Nantes, 1867-1869.

Note préliminaire sur deux Batraciens nouveaux, des genres Rappia *et* Bufo, *provenant d'Afrique Orientale anglaise (Mission Alluaud et Jeannel, 1911-1912),*

par M. F. Angel.

J'ai signalé antérieurement la découverte d'espèces nouvelles de Lacertiliens et de Batraciens parmi les riches matériaux herpétologiques rapportés d'Afrique Orientale par MM. Alluaud et Jeannel. Dans cette collection, le groupe des Batraciens, particulièrement, est fort bien représenté : de nombreuses formes, les unes nouvelles, d'autres, que le Muséum ne possédait pas jusqu'à présent, viennent enrichir les séries du service d'Herpétologie.

Dans l'attente d'une étude ultérieure plus complète, je donne ci-dessous la description sommaire de spécimens appartenant aux familles des Ranidés et des Bufonidés.

Rappia montana nov. sp.

Tympan caché. Tête aussi longue que large ou un peu plus large que longue. Museau aussi long ou un peu plus long que le diamètre transversal de l'œil. Espace interorbitaire plus large que la paupière supérieure. *Canthus rostralis* assez distinct.

Doigts et orteils fortement dilatés à leur extrémité. Doigts externes palmés au tiers environ. Premier doigt beaucoup plus court que le second. Orteils palmés aux deux tiers. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'œil lorsque les membres postérieurs sont rabattus en avant, le long du corps. Peau lisse ou légèrement granuleuse sur le dos; au-dessous, garnie de granules plats et polygonaux. Région gulaire lisse. Un groupe de granules arrondis, coniques, en arrière de la commissure buccale. Mâle présentant un disque gulaire, à bord rigide.

Coloration. — Au-dessus, brun fauve plus ou moins foncé, uniforme ou ponctué de noir. Une bande longitudinale de chaque côté de la tête, se poursuivant sur les flancs.

De chaque côté de la ligne vertébrale, une autre bande (qui peut aussi être peu distincte ou absente) va de la région céphalique à la partie postérieure du tronc. Au-dessous, blanc-jaunâtre uniforme; parfois, la gorge piquetée de brun.

Cinq exemplaires (1 ♂ et 4 ♀); le mâle beaucoup plus petit que les

femelles : celui-là, mesurant 26 millimètres du museau à l'anus; celles-ci, 29 à 34 millimètres.

Provenance : Mont Kinangop (altitude : 2,400 à 3,100 mètres). Chaîne de l'Aberdare, 19 février 1912.

Bufo Mocquardi nov. sp.

Tympan caché. Tête sans crêtes osseuses. Museau aussi long que le diamètre de l'œil. *Canthus rostralis* assez angulaire. Espace inter-orbitaire plus large que la paupière supérieure. Premier doigt plus court que le second. Les orteils, à l'exception du quatrième, palmés au tiers environ. Tubercules sous-articulaires doubles, le plus souvent, bien marqués aux doigts et aux orteils. Deux tubercules métatarsiens d'égale grosseur. Pli tarsal absent. Articulation tarso-métatarsienne atteignant l'œil (chez les ♂) ou entre l'épaule et l'œil (chez les ♀). Parotoïdes distinctes, parfois peu proéminentes. Peau avec granules ou tubercules lisses, irréguliers; en-dessous, granuleuse.

Coloration. — Au-dessus, la coloration varie du jaune au noir. Le plus souvent une ligne vertébrale claire est présente. Sur les animaux de coloration claire, lorsque des taches noires existent, elles peuvent former une bande transversale entre les yeux et border une zone claire sur la nuque. Entre les épaules, le sommet d'un chevron peut aussi être présent. Les membres sont barrés ou non de noir.

Sept exemplaires (4 ♀ et 3 ♂), provenant du mont Kinangop et des forêts inférieures du mont Kénya.

Voisine du *Bufo Lönnbergi* Andersson et du *Bufo taïtanus* Peters, cette forme se distingue du premier par la présence de tubercules sous-articulaires doubles et par les membres postérieurs plus courts; du second, par l'absence des tubercules épineux garnissant les soles, par les doigts plus longs et par les tubercules dorsaux moins différenciés entre eux.

Cette espèce est intermédiaire entre *Bufo Lönnbergi* et *Bufo taïtanus*.

Sur *Rhamphiophis septentrionalis* Angel.

L'espèce nouvelle du genre *Ramphiophis* que j'ai décrite et figurée[1] appartient en réalité au genre voisin *Cœlopeltis* et doit être placée dans la synonymie du *Cœlopeltis moilensis* Reuss.

[1] *Bulletin du Muséum*, 1923, p. 206.

Présentation d'un monstre double gastéropage de la Truite d'Europe (Salmo fario *L.*),

par M. Louis Roule.

Cette pièce (montée à sec) consiste en deux individus soudés l'un à l'autre par leurs faces ventrales, sur les deux tiers environ de l'espace compris entre l'aplomb de la fente operculaire et l'insertion des pelviennes. Elle a été donnée au Muséum, grâce à l'obligeant intermédiaire de M. Guy Babault, par M. N. Jeunet, actuellement propriétaire à Blacy, par Thizy (Yonne), précédemment pisciculteur à Paris. M. Jeunet l'avait obtenue, depuis l'éclosion, dans son élevage; il a pu la conserver et la faire se développer pendant 36 mois; à cet âge, l'un des deux individus était parvenu à une taille sensiblement égale à celle d'une Truite normale de l'âge correspondant. Il en a donné une brève mention, accompagnée d'une figure. (*L'art d'élever, de nourrir et de faire grandir les jeunes Salmonides,* pages 23-27; Paris, 1898.)

Les deux individus sont inégaux et dissemblables, de manière à rendre le monstre asymétrique. Le plus grand possède, sauf son adhérence à l'autre, une conformation normale; sa longueur totale égale o m. 33; sa formule de nageoires est Pt 13, Pv 9, D 12 + 1, A 9, C 32. Le plus petit a une conformation anormale, à la suite de la réduction et de la déviation ventrale de son extrémité postérieure; sa longueur totale égale o m. 20; sa formule de nageoires est Pt 12, Pv 9, D 12 + 1, A o (absente), C 9 (asymétrique et ventrale).

Les monstres doubles sont assez fréquents dans les établissements de pisciculture; ils périssent habituellement peu de temps après l'éclosion, sans avoir eu le temps de grandir. L'intérêt de la présente pièce consiste dans le fait qu'elle a pu se développer, grâce aux soins du pisciculteur, et parvenir à des dimensions relativement fortes. Les descriptions antérieures de pareils cas tératologiques se rapportent à des embryons éclos depuis peu; l'important ouvrage de James F. Gemmill (*The Teratology of Fishes*, Glasgow, 1912) ne signale que ceux-là, et ses classes ne peuvent s'appliquer à la Truite monstrueuse de Jeunet, dont la mention est, du reste, passée inaperçue, et qu'il n'est plus possible actuellement d'étudier à fond, puisque sa conservation par le montage à sec a fait disparaître les parties intéressantes, notamment les viscères. Toute sa valeur, considérable il est vrai, lui est donnée par sa grande taille et par sa survivance pendant trois années entières; il y a dans ce fait une indication précieuse pour la possibilité, sur ces Poissons, d'études tératologiques suivies.

Acariens recueillis en Tunisie (Le Kef), par M. le Dr Larrousse, dans des terriers de petits Rongeurs,

par M. Marc André.

(2e *Liste.*)

Parmi les Acariens recueillis au Kef par M. le Dr Larrousse, j'étudie dans cette deuxième note ceux qui appartiennent aux *Trombidiidæ*.

Des cinq formes de cette famille signalées ici, l'une est le *Trombidium fuliginosum* Hermann, connu depuis longtemps, mais les quatre autres sont nouvelles, ainsi qu'a bien voulu me le confirmer M. le Professeur A. Berlese, à qui j'adresse l'expression de ma vive gratitude pour ses précieux conseils.

Famille des **TROMBIDIIDÆ**.

Allothrombium fuliginosum Hermann [*Trombidium*] (1804, Mém. apt., p. 23, pl. 1. fig. 3). — Espèce très répandue, rencontrée dans toute l'Europe septentrionale et centrale.

Podothrombium macrocarpum Berl. var. **numidica n. var.**

Par la pilosité dense qui recouvre le corps et par le fait que la longueur des tarses des pattes de la première paire dépasse le triple de leur largeur, en même temps qu'elle est plus grande que la longueur du tibia, cette forme appartient à l'espèce *Podothrombium macrocarpum* Berlese (1910, Brevi diagnosi, *Redia*, VI, fasc. II, p. 356), dont elle constitue une nouvelle variété pour laquelle je propose le nom de variété *numidica*.

Elle se distingue, en effet, du type par plusieurs caractères.

Les poils qui revêtent entièrement le corps sont ici plus nombreux, plus serrés et plus petits : leur longueur est de 35 μ (au lieu de 60 μ) et la distance qui les sépare est également de 35 μ environ.

Dans les pattes de la première paire, le tarse (fig. 1, PI) est de forme un peu plus allongée : le rapport de sa longueur (280 μ) à sa largeur (70 μ) est 4, tandis que dans le type il est seulement de 3,7.

D'autre part, ce rapport se montre ainsi très voisin de celui (3,9) que l'on constate dans la variété *meridionale* Berl. Mais de celle-ci, la nou-

velle variété se sépare en ce que, dans les pattes de la quatrième paire, le rapport de la longueur du tibia (320 μ) à celle du tarse (260 μ) n'est

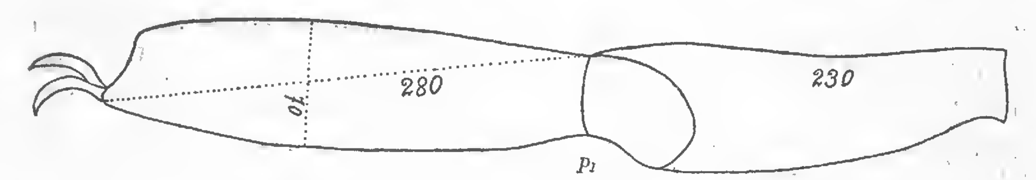


Fig. 1. — *Podothrombium macrocarpum* Berl. var. *numidica* M. André.
PI, tibia et tarse de la 1^{re} paire de pattes $\left(\frac{175}{1}\right)$.

que de 1,23, tandis que sa valeur atteint 1,5 chez la variété *méridionale* (tibia 450 μ, tarse 300 μ).

Podothrombium Larroussei nov. sp.

Corps d'une couleur uniforme, rouge pâle, probablement décoloré par le séjour dans l'alcool.

Abdomen offrant des saillies humérales très développées et graduelle-

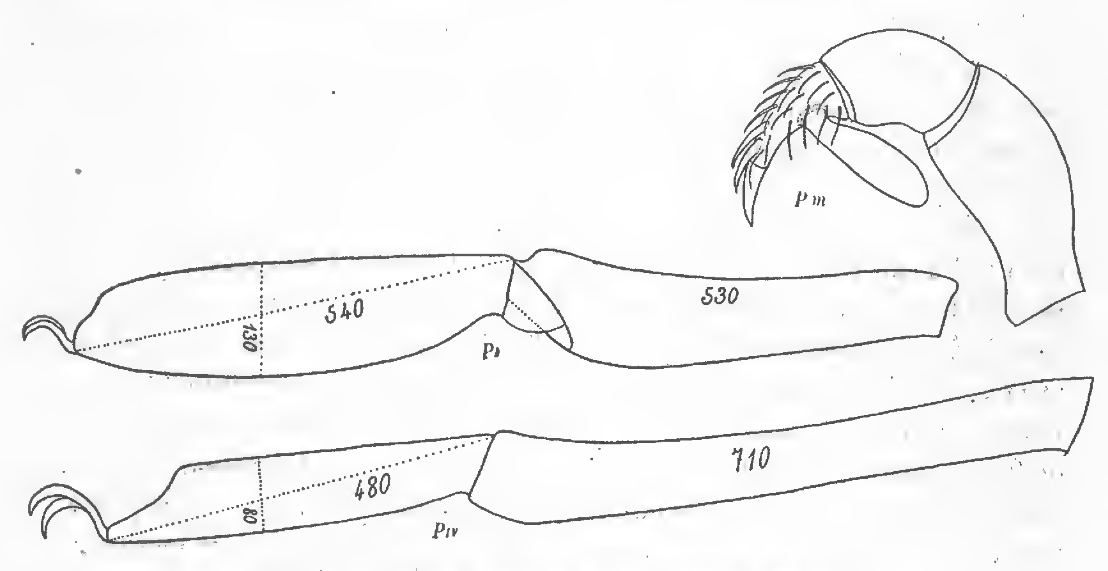


Fig 2. — *Podothrombium Larroussei* M. André.
PI, tibia et tarse de la 1^{re} paire de pattes $\left(\frac{84}{1}\right)$; — PIV, tibia et tarse de la 4^e paire $\left(\frac{84}{1}\right)$; — P*m*, palpe (face interne).

ment rétréci, ce qui lui donne un aspect cordiforme; entièrement recouvert de poils assez robustes, longs d'environ 60 μ et qui semblent un peu plus serrés que dans le *P. macrocarpum* Berl., la distance qui les sépare étant lé-

gèrement inférieure à leur longueur. Pattes et rostre à couleur quelque peu différente du corps, c'est-à-dire d'un rouge teinté de jaunâtre.

Pattes antérieures et postérieures ayant une longueur respective de 2500 μ et 2550 μ et dépassant donc en longueur le corps qui mesure environ 2 millimètres (longueur 2100 μ, largeur 1300 μ). Dans les pattes de la quatrième paire (fig. 2, P IV), le tarse a 480 μ de long et le tibia 710 μ. Quant à celles de la première paire (fig. 2, PI), le tarse a 540 μ et le tibia 530 μ; ce tarse est légèrement renflé à sa face ventrale et sa largeur est de 130 μ.

L'armature des palpes (fig. 2, P*m*) est la suivante : Le quatrième article de chacun d'eux porte : 1° sur la face dorsale ou supérieure, un peigne (peigne dorsal), dont les deux premières épines, les plus voisines de l'ongle terminal, sont très développées, simulant des ongles accessoires, tandis que les autres diminuent graduellement de grosseur ; 2° sur la face interne, de longues épines plus fines (peigne interne); 3° sur la face ventrale ou inférieure, de chaque côté du tentacule (cinquième article), une série d'épines, à savoir : du côté interne, quatre épines allongées (peigne inférieur) et, du côté externe, trois autres, presque aussi fortes que les ongles accessoires.

La présente forme, considérée comme nouvelle par le Professeur Berlese, appartient au genre *Podothrombium* en raison de sa crête métopique présentant dans sa région médiane une seule aréa sensilligère rhomboïdale, entourée de longs poils. C'est une des plus grandes espèces de ce genre, avec des pattes antérieures et postérieures plus longues que le corps. Les tarses de la première paire ayant une longueur (540 μ) très voisine de celle (530 μ) des tibias, elle appartient à la section des «brevipèdes»; comme le rapport de leur longueur (540 μ) à leur largeur (130 μ) est égal à 4,15, c'est-à-dire supérieur à 3, c'est du *P. macrocarpum* Berlese (1910, Brevi diagnosi, p. 356) que cette forme se rapproche le plus. D'autre part, ici, dans la quatrième paire de pattes, le tibia a 710 μ et le tarse 480 μ; par suite, le rapport de ces deux dimensions atteint presque 1,5, valeur observée dans la variété *méridionale* du *macrocarpum;* mais, dans notre espèce, nous venons de voir que le rapport de la longueur des tarses antérieurs à leur largeur est 4,15, tandis que, dans cette variété *méridionale,* il n'est que 3,8.

Microtrombidium (Enemothrombium) Berlesei nov. sp.

Animal d'une couleur rouge cinabre.

Abdomen très largement cylindrique, à saillies humérales assez bien développées, présentant sur toute sa surface un revêtement dense qui est

formé uniquement de papilles bien caractéristiques (fig. 3, A) ayant une longueur d'environ 35 μ et séparées par une distance de 25 μ : elles sont toutes du même type, elles sont subclaviformes, fortement arquées en arrière et légèrement tronquées obliquement à leur extrémité. Elles sont divisées par une cloison transversale située dans la moitié basilaire. Depuis la naissance de la papille jusqu'à cette cloison, la hampe est recouverte de longues barbules simples, diminuant graduellement de longueur au fur et à mesure qu'elles s'éloignent de la base. Toute la partie renflée des papilles semble absolument glabre.

Les papilles recouvrant les articles des pattes sont semblables à celles de l'abdomen, mais beaucoup plus grêles et mélangées à de rares poils

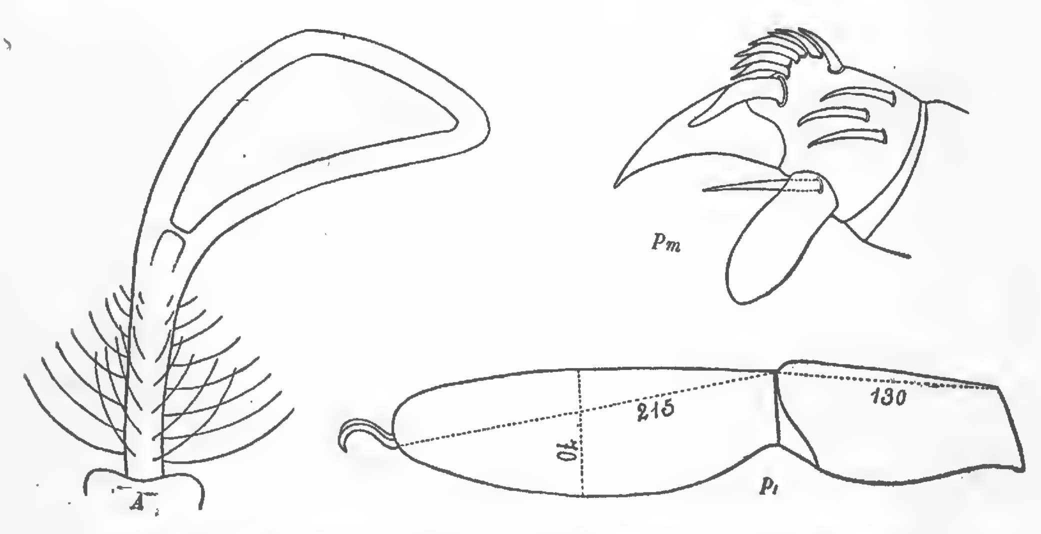


Fig. 3. — *Microtrombidium* (*Enemothrombium*) *Berlesei* M. André.

P1, tibia et tarse de la 1re paire de pattes $\left(\frac{176}{1}\right)$; *Pm*, palpe (face interne) ; — A, poil de l'abdomen $\left(\frac{1657}{1}\right)$.

simples, sauf sur les tarses des quatre paires de pattes, chez lesquels, en plus de ces papilles et de ces poils simples, on observe des poils composés, c'est-à-dire glabres sur toute leur moitié inférieure et couverts, dans leur moitié supérieure, de fines barbules assez longues, donnant un aspect plumeux à cette partie terminale du poil. Ces poils composés sont aussi présents sur les articles des palpes.

Les pattes antérieures et postérieures ont une longueur respective de 780 μ et 1010 μ, inférieure par conséquent à celle du corps, qui mesure plus d'un millimètre et demi (longueur 1740 μ, largeur 1080 μ). Dans la première paire (fig. 3, P1), les tarses ont une longueur de 215 μ, qui dépasse une fois et demie celle du tibia, 130 μ. Ce tarse, renflé à sa

partie inférieure, arrondi à son extrémité, a un aspect légèrement claviforme, sa largeur est de 70 μ, le rapport avec la longueur est donc de 3,08.

L'armature des palpes (fig. 3, *Pm*) est également bien spéciale. Sur la partie dorso-interne du quatrième article, chaque palpe présente deux peignes : l'antérieur est composé de huit épines, dont la première (ongle accessoire), est extrêmement bien développée et est suivie par les autres épines moins fortes, recourbées en avant; dans le postérieur, on remarque surtout trois fortes épines implantées sans ordre. Sur la face ventrale ou inférieure, du côté externe, à la hauteur de l'insertion du tentacule (cinquième article), il y a une seule épine bien développée, tandis que *M.* (*E.*) *densipapillum* en possède deux [qui manquent d'ailleurs dans la variété *boréale* Berl.]. La face externe des palpes est couverte de poils, disposés irrégulièrement.

Cette espèce se classe dans le genre *Microtrombidium* en raison de sa crête métopique linéaire, formant dans sa région postérieure une aréa sensilligère rhomboïdale.

Elle se rattache au sous-genre *Enemothrombium* par ses pattes plus courtes que le corps et par les papilles du tronc, claviformes, pourvues de barbules : comme ces papilles sont toutes semblables, sans être mélangées de poils d'autre forme, et, d'autre part, qu'elles sont cloisonnées, cette espèce appartient à la section I de Berlese (1912, *Trombidiidæ*, *Redia*, VIII, fasc. 1, p. 135) et au groupe *b* de celle-ci.

Elle se rapproche du *M.* (*E.*) *densipapillum* Berlese (1910, Brevi diagnosi, *Redia*, VI, fasc. 2, p. 360) par ses papilles recourbées en arrière, tronquées obliquement au sommet et seulement barbulées dans leur moitié basale : elle s'en distingue en ce que les barbules, au lieu d'être de taille uniforme, diminuent de longueur en se rapprochant du sommet.

Elle s'en éloigne également par l'armature des palpes.

Microtrombidium (Enemothrombium) echinotrichum nov. sp.

Espèce d'une belle couleur rouge, légèrement orangée.

Abdomen cordiforme, offrant des saillies humérales bien développées, et ensuite graduellement rétréci jusqu'à sa partie postérieure largement arrondie à l'extrémité.

Toute la surface de l'abdomen est recouverte de papilles (fig. 4, A) claviformes, renflées, se montrant moins trapues en s'approchant du céphalothorax. Elles mesurent 50 μ de longueur, présentent une cloison à leur base et ont leur surface ornée d'un réseau de nervures qui sont disposées irrégulièrement, plus serrées et enchevêtrées à la partie supérieure. Ces papilles sont, en outre, recouvertes d'une villosité fine, délicate et assez courte.

Parmi ces grosses papilles, et en quantité beaucoup plus considérable, existent d'innombrables poils (fig. 4, *B*) d'une longueur d'environ 30 μ, avec une hampe extrêmement forte qui porte de grosses épines courtes, verticillées et diminuant graduellement de taille vers l'extrémité du poil.

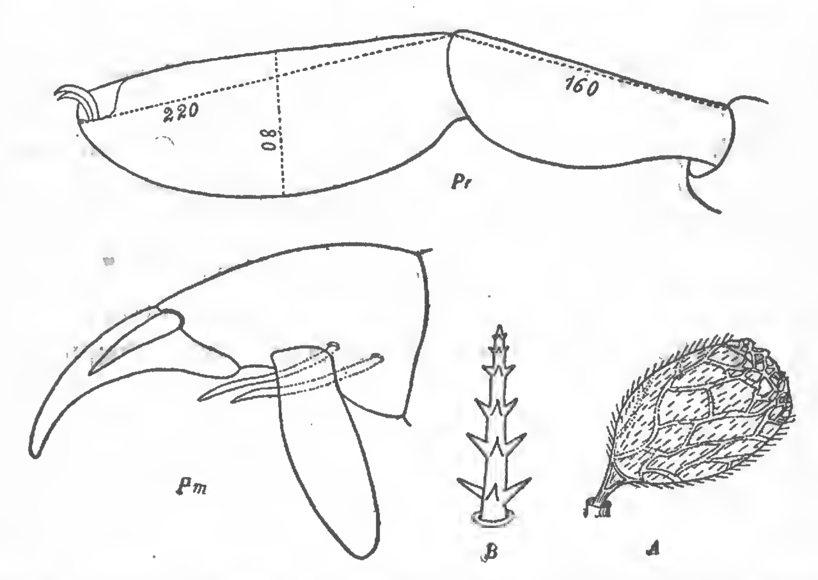


Fig. 4. — *Microtrombidium (Enemothrombium) echinotrichum* M. André.

P1, tibia et tarse de la 1re paire de pattes $\left(\frac{173}{1}\right)$; — P*m*, palpe (face interne); — A, papille de l'abdomen $\left(\frac{460}{1}\right)$; — B, poil de l'abdomen $\left(\frac{650}{1}\right)$.

Ces poils sont tous dressés perpendiculairement à l'abdomen et, vus par leur sommet, se montrent comme des étoiles intercalées entre les grosses papilles.

Tous les articles des membres sont recouverts de poils ayant une forme très différente des précédents, car ils sont munis de barbules longues et délicates.

Les pattes antérieures et postérieures, mesurant respectivement 995 μ et 1040 μ de longueur, sont plus courtes que le corps (longueur 1060 μ, largeur 700 μ).

Les tarses de la première paire de pattes (fig. 4, P1), très dilatés à leur face inférieure nettement convexe, ont une longueur (220 μ), dont le rapport à la largeur (80 μ) est de 2,75, c'est-à-dire atteint presque le triple. Le tibia (longueur 160 μ) est légèrement plus court.

Chaque palpe (fig. 4, P*m*) possède, à la base de la griffe terminale, un fort ongle accessoire, et il montre, sur ses faces dorsale et interne, de nombreuses épines qui constituent des peignes bien développés ; sur la face ventrale, du côté externe, on remarque deux longues épines naissant à la base de l'articulation du cinquième article.

Cette nouvelle espèce se range également dans le genre *Microtrombidium* et le sous-genre *Enemothrombium*, en raison de sa crête métopique linéaire à aréa sensilligère rhomboïdale, de ses pattes plus courtes que le corps et de ses papilles claviformes, recouvertes d'une villosité très délicate : comme ces papilles sont mélangées à des poils épineux, elle appartient à la section II de Berlese (1912, *Trombidiidæ, Redia,* VIII, fasc. 1, p. 193) et, dans celle-ci, à son groupe *b*, qui ne comprend que des formes des régions Indo-Pacifiques (Java et Nouvelle-Calédonie).

Elle se distingue d'ailleurs de ces espèces : 1° par sa pilosité particulière, consistant en papilles claviformes velues et en poils épineux ; 2° par le fait que le quatrième article des palpes porte extérieurement deux épines, tandis qu'il y en a une chez le *M. spectabile* Berlese (1910, Brevi diagnosi, p. 359) et trois chez les *M. miniatum* Canestrini (1897, Acari della N. Guinea, p. 464) et *M. diversum* Berlese (1910, Brevi diagnosi, p. 361).

Cryptocéphalides de Madagascar,

par M. M. Pic.

(1re Partie.)

Les *Cryptocephalus* Geof. nouveaux décrits ci-dessous font tous partie des collections du Muséum de Paris; les *Cr. submarginatus, triluteomaculatus, Decorsei* et *multiundulatus* figurent en outre dans ma collection.

Cryptocephalus ocularis nov. sp.

Oblongus, postice attenuatus, nitidus, nigro-viridescens, antennis ad basin testaceis.

Oblong, atténué postérieurement, brillant, noir-verdâtre avec la base des antennes testacée. Tête ponctuée, ornée de poils blancs, plus denses au-dessus des antennes, yeux grands, assez rapprochés sur le front; antennes longues et grêles; prothorax court, rétréci en avant, finement ponctué; écusson large et court; élytres relativement courts, à rangées de points médiocres, sans stries appréciables, faiblement impressionnés antérieurement; pattes pas très robustes, à pubescence blanche ainsi que le dessous du corps, les côtés de la poitrine étant plus densément pubescents. Long. 4 millim.

De la collection Perrier, sans localité indiquée.

Cette espèce peut se placer près de *C. euchlorus* Dohrn; elle est caractérisée par ses yeux rapprochés et son dessus un peu verdâtre, sans être métallique.

Cryptocephalus submarginatus nov. sp.

Oblongus, postice satis attenuatus ♂, nitidus, niger, elytris apice minute rufo cinctis, antennis ab basin pedibusque testaceis.

Oblong, plus nettement atténué à l'extrémité chez ♂ que chez ♀, brillant avec une très étroite bordure postérieure, roussâtre, base des antennes et pattes testacées. Tête ponctuée, subsillonnée au milieu, ornée de poils blancs, yeux plus rapprochés chez ♂ que chez ♀; antennes grêles, très longues; prothorax assez court, très rétréci en avant, peu ponctué;

écusson assez grand et large; élytres relativement courts, à rangées de points en partie petits, sans stries nettes, à intervalles larges, impressionnés antérieurement; pattes et dessous du corps pubescents de blanc, les côtés de la poitrine l'étant plus densément; pattes peu robustes. Long. 5-7 millim.

Mahajamba : Région de l'Androï (Dr J. Decorse, déc. 99).

Voisin de *C. obscuripes* Frm., pattes plus claires, forme du corps moins ramassée, etc.

Cryptocephalus conifer nov. sp.

Robustus, postice attenuatus, nitidus, nigro-cyanescens, thorace rufo, antennis nigris, ad basin infra rufis.

Robuste, atténué postérieurement, brillant, noir-bleuâtre surtout sur le dessous, prothorax roux. Tête ponctuée, impressionnée entre les yeux qui sont écartés, labre marqué de roux; antennes grêles, sans être filiformes, pas très longues; prothorax lisse, assez court, rétréci en avant, impressionné de chaque côté sur la base avec la partie médiane saillante en gibbosité au-dessus de l'écusson; écusson long, bordé d'un repli; élytres courts, à rangées de points fins, sans stries apparentes, intervalles larges, épaules très marquées; dessous pubescent de gris, plus densément sur les côtés de la poitrine; pattes longues et assez grêles. Long. 8 millim.

Imanombos, oct. 1900 (Dr J. Decorse).

Voisin de *C. robustissimus* Pic, un peu moins trapu et coloration particulière.

Cryptocephalus atropectoralis nov. sp.

Curtus, sat latus, nitidus, rufo-testaceus, antennis apice, scutello, pectore, tibiis apice tarsisque nigris, elytris viridi-metallicis.

Court et assez large, brillant, roux-testacée avec l'écusson, la poitrine et partie des membres noirs, élytres verts. Tête peu ponctuée; antennes grêles et assez longues; prothorax assez court, rétréci en avant, finement ponctué; élytres courts, à rangées de points médians, sans stries appréciables, épaules bien marquées; dessous du corps pubescent de blanc; pattes assez grêles. Long. 5-6 millim.

Ambovambé, novembre 1900 (Dr J. Decorse).

Voisin de *C. medator* Frm., plus robuste et distinct en partie par la poitrine noire, les pattes bicolores.

Cryptocephalus Decorsei nov. sp.

Satis robustus, postice attenuatus, nitidus, niger, supra luteus, punctis brunneis et signaturis brunneis aut nigris diverse notatus.

Assez robuste, atténué postérieurement, brillant, noir en dessous; dessus jaune paille avec des points bruns et des dessins foncés variés, membres bicolores. Tête ponctuée, pubescente de blanc, noire en arrière, jaune en avant, yeux assez rapprochés; antennes noires, à base testacée, pas très longues, assez grêles; prothorax court, rétréci en avant, nettement ponctué avec des points irrégulièrement placés, cerclés de brun, une bande longitudinale médiane et une autre transversale prolongée en arrière, aux extrémités, ou encerclant un point jaune, celles-ci noires; écusson noir, allongé; élytres courts, à rangées rapprochées de points forts, à fond brunâtre, en partie ridés en travers, ornés de deux ou trois macules allongées noires à la base et marquées, avant l'extrémité, de traits noirs larges irréguliers et en partie joints; dessous du corps foncé, densément pubescent de blanc, pygidium un peu roussâtre, pattes bicolores, peu robustes. Long. 4 millim.

Ambovombé, Tsitevemnekis, oct. 1900 (Dr J. Decorse).

Espèce de forme et structure particulière pouvant se placer près de *C. Antonii* Clav.

Cryptocephalus multiplicatus nov. sp.

Oblongus, nitidus, rufo-testaceus, thorace brunneo vittato et elytris vage brunneo maculatis.

Oblong, brillant, roux-testacé avec le prothorax orné d'une bande brune médiane large et sinuée, prolongée en arrière au milieu et aux extrémités, élytres à macules antérieures et postérieures brunes peu indiquées. Tête peu ponctuée, yeux écartés; antennes grêles; prothorax court, rétréci en avant, peu ponctué; écusson court et large; élytres peu courts, à rangées de points forts, rapprochées, substriés par places avec de nombreux plis transversaux; dessous du corps éparsément pubescent de gris; pattes longues et assez grêles. Long. 5 millim.

Majunga (ex-collection Fairmaire).

Ressemble un peu à *C. depressicornis* Pic, mais antennes grêles, forme plus parallèle avec les élytres ornés de nombreux plis transversaux.

Cryptocephalus Descarpentriesi nov. sp.

Oblongo-ovatus, convexus, nitidus, niger, capite rufo, thorace rufo, transverse nigro fasciato, elytris nigris, lateraliter et apice late testaceo limbatis, ad basin et in disco rufo maculatis.

Oblong-ovalaire, convexe, brillant, noir avec le dessus roux et noir. Tête rousse, ponctuée, subsillonnée, yeux distants; antennes noires à base testacée; prothorax court, rétréci en avant, à ponctuation fine, écartée, orné d'une bande transversale médiane raccourcie noire, base bordée de foncé; écusson grand, triangulaire, noir taché de roux; élytres courts avec des rangées de petits points espacés, s'effaçant en arrière, intervalles larges et déprimés; dessous du corps peu pubescent; pattes peu robustes. Long. 4,5 millim.

Vallée de la Marimbong. région de Soanieralia, 1907 (J. Descarpentries).

Peut se placer près de *C. parenthesis* Dohr., plus convexe, moins rétréci en arrière avec des dessins très différents.

Cryptocephalus triluteomaculatus nov. sp.

Oblongo-elongatus, nitidus, ruber, elytris in disco piceis et luteo trimaculatis, antennis nigris, ad basin testaceis, pedibus testaceis, tarsis piceis.

Oblong-allongé, brillant, rouge avec le disque des élytres plus foncé et orné de 3 grosses macules jaunes disposées en série longitudinale, base des antennes et pattes testacées, tarses de poix. Tête à ponctuation ruguleuse, dense, yeux écartés; antennes courtes et grêles; écusson triangulaire, foncé; élytres assez longs, avec quelques rangées de points, en partie petits et des stries présuturale et latérale; dessous du corps peu densément pubescent de gris; pattes pas très robustes. Long. 5 millim.

Ambovombé, mars 1901 (Dr J. Decorse).

Plus grand, plus allongé que le précédent, élytres dépourvus de bordure jaune et d'ailleurs très caractérisé par son système de coloration.

Cryptocephalus Lantzi nov. sp.

Robustus, sat latus, postice valde attenuatus, nitidus, rufus, pectore lateraliter nigro, supra luteus, fasciis nigris, undulatis ornatus.

Robuste, assez large, très atténué en arrière, brillant, roux en dessous avec les côtés de la poitrine noir-jaune, en dessus avec des fascies ondulées

noires. Tête éparsément ponctuée avec un point noir postérieur, yeux écartés; antennes rousses à la base (le reste manque); prothorax court et large, rétréci en avant, à double ponctuation distincte, orné des dessins noirs suivants : une fascie basale, prolongée en avant au milieu, en encerclant une macule jaune et bifide en avant, une macule médiane latérale; écusson grand, triangulaire, noir; élytres très larges en avant et courts, à rangées écartées de points fins avec les intervalles larges, bordés de noir postérieurement, plus largement sur la suture avec deux fascies transversales ondulées noires, une avant, l'autre après le milieu; dessous du corps peu pubescent; pattes rousses, grêles. Long. 6 millim.

Côte ouest de Madagascar, 1882 (Lantz).

Espèce très distincte par sa forme jointe à sa coloration, se rapproche de *C. pustulatus* F., de l'Afrique Australe.

Cryptocephalus singularipennis nov. sp.

Oblongus, nitidus, rufo-brunneus, signaturis luteis ornatus, membris luteis.

Oblong, brillant, roux-brunâtre, orné de dessins jaunes, membres jaunes. Tête rousse, fortement ponctuée, yeux écartés; antennes grêles; prothorax bombé, assez court, rétréci en avant, subalutacé avec de petits points écartés, cet organe roux est bordé de jaune, la bordure, étant ondulée latéralement, émet une linéole médiane, en outre une macule allongée, également jaune, de chaque côté de la base; écusson triangulaire; élytres courts, à rangées de points substriés bruns placés dans de faibles stries, bordés de jaune à la base et ornés, en outre, de nombreuses lignes antérieures juxtaposées jaunes, les internes plus courtes et de traits postérieurs transversaux et longitudinaux en partie joints, également jaunes; dessous du corps peu pubescent; pattes jaunes, marquées de brun. Long. 4 millim.

Ambovambo, Déc. 1900 (D[r] J. Decorse).

Par son système de coloration rappelle certaines espèces américaines par exemple : *C. formosus* Mels. Espèce très distincte parmi celles de Madagascar.

Cryptocephalus multiundulatus nov. sp.

Oblongus, postice attenuatus, convexus, nitidus, luteus, thorace elytrisque nigro undulato-fasciatis, pedibus nigro maculatis.

Oblong, convexe, brillant, peu pubescent en dessous, roux, plutôt jaune en dessus et ondulé de noir, membres testacés avec les pattes maculées de noir. Tête à ponctuation écartée, jaune avec une macule postérieure

noire, yeux écartés; antennes un peu épaissies à l'extrémité; prothorax court et large, atténué en avant, à ponctuation médiocre, écartée, jaune, orné des dessins noirs suivants : quatre bandes longitudinales ondulées, les externes émettant une branche latérale médiane et encerclant un point jaune, en outre une macule médiane isolée; écusson jaune, allongé, triangulaire; élytres assez courts, atténués postérieurement, à rangées de points médiocres en partie effacés et intervalles larges, jaunes, ornés des dessins noirs suivants : quatre fascies transversales ondulées, dont une antéapicale courte, jointes sur les côtés par une étroite bordure, en partie et diversement jointes aussi sur le disque et deux à deux, celles-ci rarement un peu interrompues, la fascie antérieure est arquée en avant sur les épaules et vers l'écusson; pattes pas très robustes, claires, diversement maculées de foncé. Long. 4-4,5 millim.

Ambovombé 1901 (Dr J. Decorse).

Voisin de *C. fractiscriptus* Frm., s'en distingue, à première vue, par les fascies ondulées des élytres complètes, ou presque, avec une fascie anté-apicale, au lieu d'une macule isolée.

Cryptocephalus Gaudroni nov. sp.

Parum latus, postice attenuatus, nitidus, rufo-purpureus, antennis apice, scutello, pectore, tibiis apice tarsisque nigris, elytris ad basin et apice nigro marginatis.

Un peu large, atténué postérieurement, brillant, roux-pourpré avec partie des membres, écusson et poitrine noirs, élytres bordés étroitement de noir à la base et plus étroitement encore au sommet. Tête peu ponctuée, yeux distants; antennes un peu élargies à l'extrémité; prothorax court, très rétréci en avant, finement ponctué; écusson long et étroit; élytres courts, à rangées de points médiocres, sans stries apparentes, intervalles larges; dessous du corps pubescent de gris; pattes assez grêles. Long. 6 millim.

Androka, région de Tulear, 19:3 (Lieutenant Gaudron).

Voisin de *C. piceorufus* Frm., en diffère par les élytres bordés de foncé aux deux extrémités, les pattes bicolores, etc.

Deux Melasidæ *nouveaux d'Indochine française de la collection du* Muséum National *d'*Histoire *naturelle de* Paris,

par M. E. Fleutiaux.

Fornax Blaisei nov. sp.

3 millimètres. — Allongé; entièrement jaune ferrugineux, pubescence jaune clairsemée. Tête convexe, criblée de points ombiliqués; épistome plus étroit à la base que la crête surantennaire. Antennes épaisses, filiformes, dépassant la base du pronotum; premier article aussi long que les quatre suivants ensemble, les autres subégaux, Pronotum à peine convexe, déprimé à la base, peu rétréci en avant, criblé de points ombiliqués comme ceux de la tête. Élytres convexes, atténués, très finement et espacément pointillés, indistinctement striés. Sillons antennaires lisses, peu profonds, nettement limités. Prospectus grossièrement ponctué. Bord postérieur des propleures moins long que l'interne. Dernier arceau ventral atténué. Pattes plus claires.

Tonkin : environs de Lam (L. Blaise) [coll. François > coll. Bedel). Un exemplaire.

Très petite espèce remarquable par la ponctuation de la tête et du pronotum et par les antennes robustes. Se range dans le voisinage de F. *additus* et de F. *parvulus* Bonvouloir, d'Australie et de Nouvelle-Calédonie.

Dirhagus Rouani nov. sp.

8 millim. 5o. — Allongé; brun ferrugineux, pubescence jaune, légère. Tête peu convexe, finement ponctuée; épistome aussi large à la base que la crête surantennaire, élargi en avant, sinué sur le bord antérieur; carêne antérieure courte; postérieure atteignant la moitié. Antennes ferrugineuses, aussi longues que la moitié du corps, à peine serriformes. Pronotum aussi large que long, parallèle, arrondi en avant, convexe, déprimé dans sa partie postérieure, caréné au milieu en arrière; ponctuation fine en avant, plus marquée sur la partie déclive. Écusson finement rugueux. Élytres faiblement atténués, subcomprimés au sommet, terminés en pointe, légèrement rugueux à la base, très finement et espacément pointillés en arrière, légèrement striés. Dessous d'un ferrugineux plus clair, finement ponctué.

Dépressions antennaires lisses, nettement limitées, élargies à la base. Bord postérieur des propleures plus large que les dépressions antennaires à la base. Épisternes étroits et parallèles. Hanches postérieures fortement et anguleusement élargies en dedans, un peu plus larges en dehors sur les épisternes. Dernier arceau ventral anguleux au sommet. Pattes ferrugineuses.

Tonkin : Chapa, 1,200 mètres[1]. Un exemplaire envoyé à A. Vuillet, par Vitalis de Salvaza, et offert au Muséum par Mme Vuillet.

Ressemble à D. *Lewisi* Fleutiaux, du Japon. Coloration plus brunâtre; encoche de l'insertion antennaire, à la base de l'épistome, moins accusée; pronotum nullement sillonné au milieu, sa ponctuation plus fine en avant qu'en arrière; élytres moins distinctement striés, surtout à l'extrémité; dépressions antennaires nettement élargies à la base.

[1] Dédié au sergent Rouan, qui a ramassé la plus grande partie des insectes de Chapa envoyés par Vitalis de Salvaza en Europe. Cet habile chasseur, en traitement au sanatorium militaire, y est mort depuis.

Revision des Necrophorini *du Globe*,

par M. G. Portevin.

(*Suite.*)

42'. Tibias postérieurs droits, pièce clypéale d'un brun jaunâtre plus ou moins foncé. Noir, les trois derniers articles des antennes, les épipleures en entier, ou presque en entier, et deux fascies élytrales, jaune ou rouge-orangé. Pièce clypéale campanuliforme, ♂, triangulaire et très petite, ♀; lignes frontales bien marquées, réunies en ellipse. Pronotum un peu moins fortement cordiforme, mat chez le ♂, à disque nettement ponctué, cette ponctuation moyenne et peu serrée, grosse et dense en avant et sur les marges. Élytres à grosse ponctuation dense, mêlée de rides. Epipleures entièrement orangés, parfois avec une tache subhumérale nébuleuse sur les bords et séparée de la bande noire basilaire par l'arête marginale qui reste jaune. Pubescence marginale des élytres jaune, celle de l'abdomen très fine et jaune, la marge postérieure des arceaux avec une frange jaune d'or, serrée; métasternum à pubescence jaune d'or, brunâtre latéralement, plus courte au milieu et couvrant même l'épimère métathoracique. Tibias postérieurs remarquablement courts et larges, trochanters postérieurs rétrécis vers le bout, leur extrémité plutôt tronquée qu'échancrée, l'angle interne en pointe courte, recourbée vers le ventre, ♂. Long. 22 millimètres. *basalis* Fald.

Sibérie orientale.

Epipleures avec une tache en avant.
ab. *Faldermani* Port.

41'. Pronotum plus ou moins trapézoïdal.

43. Espèce de petite taille, entièrement noire, sauf la pièce clypéale et les trois derniers articles antennaires jaunes. Pièce clypéale petite, occupant la moitié de la hauteur de l'épistome, transverse. Pronotum trapézoïdal, peu rétréci en arrière, tous les angles largement tronqués arrondis; il

est très faiblement dépoli, avec le disque imperceptiblement ponctué, toutefois assez densément, plus fortement vers les bords; marges peu élargies, assez fortement rebordées en avant et sur les côtés, leur ponctuation grosse et modérément dense. Élytres brillants à ponctuation dense et forte, les trois nervures longitudinales saillantes. Abdomen à pubescence jaunâtre, les arceaux frangés postérieurement de poils gris-jaune. Pubescence du métasternum jaune doré, longue et fournie, couvrant les pièces latérales, même l'épimère métathoracique, celle des cuisses courte et jaunâtre. Trochanters postérieurs du ♂ faiblement échancrés, avec l'angle interne simplement aigu. Long. 13 millimètres. *ruficornis* Mots.

Californie.

Je fais cette description d'après un seul ♂, de ma collection, qui répond très exactement à la diagnose de Motschoulsky et constitue bien une espèce distincte.

43'. Épipleures au moins partiellement orangés.

44. Épipleures entièrement orangés. Pronotum trapézoïdal peu peu brillant chez le ♂, épimère métathoracique glabre. Très semblable au suivant, avec tous les segments abdominaux bordés en dessus et en dessous de cils jaunes et l'épimère métathoracique glabre. Long. 18 millimètres. *prædator* Reitt.

Sibérie orientale : Chabarofka, Japon.[1] M'est inconnu.

44'. Épimère métathoracique velu de jaune, épipleures généralement entamés profondément par la bande noire basilaire. Noir, brillant, la pièce clypéale et les trois derniers articles

[1] Un *Necrophorus* ♀ recueilli au Japon par M. J. Harmand (Coll. du Muséum) me semble répondre à la description un peu sommaire donnée par Reitter de son *N. prædator*. Il a les épipleures entièrement orangés ainsi que deux larges fascies élytrales, non interrompues à la suture, la postérieure occupant tout l'apex. Il se rapproche, par ce caractère, de *N. latifasciatus* Lew., à cette exception près que les deux fascies orangées sont complètement séparées par une bande noire touchant la marge. Il en diffère en outre par la ponctuation des élytres qui est plus fine et régulière et surtout par la pubescence abdominale entièrement jaune, même sur le disque de tous les arceaux, qui sont frangés, en dessus et en dessous, de cils jaunes.

Je le rapporte à *N. prædator,* mais avec quelque doute, vu le peu de précision de la description de cette dernière espèce, laquelle m'est restée jusqu'ici inconnue en nature.

des antennes jaunes, la majeure partie des épipleures et deux fascies élytrales orangées. Pièce clypéale campanuliforme, grande, ♂; en trapèze transverse, parfois subtriangulaire à sommet arrondi, ♀; lignes frontales en ellipse large, aplatie sur le vertex, ♀, plus étroite, ♂. Pronotum trapézoïdal, à côtés faiblement sinués, les angles antérieurs avec une fine pubescence jaunâtre, courte et couchée, peu serrée; disque assez densément ponctulé, cette ponctuation plus forte en avant et sur les côtés, dense et grosse sur les marges; il est un peu moins brillant chez le ♂. Élytres à grosse ponctuation assez serrée, les trois nervures bien saillantes; les deux fascies sont unies à l'épipleure et interrompues à la suture; la pubescence des épaules est jaune-brun, celle de la marge et de l'apex jaune. Abdomen à pubescence jaune relativement assez dense et plus longue que d'ordinaire, formant sur les côtés et à la marge postérieure des segments une frange bien nette; en dessous cette pubescence est plus dense sur les côtés des deux premiers segments. Pubescence du métasternum longue, épaisse, jaune d'or, couvrant les pièces latérales, même l'épimère métathoracique; celle des pattes également jaune. Trochanters postérieurs assez faiblement échancrés, l'angle interne en dent aiguë, fortement divergente et fortement recourbée en croc vers le ventre, ♂, ou simple, non prolongé, formant un angle à peu près droit, ♀. Long. 13 à 20 millimètres. *fossor* Er.

Europe, Nord de l'Afrique, Asie centrale, Mongolie, Sibérie orientale.

A. Pubescence abdominale jaune.

B. Pattes noires.

C. Massue antennaire en entier d'un brun noir. var. *infuscaticornis* nov.

C'. Massue avec les 3 derniers articles jaunes.

D Fascies jaunes non divisées.

E. Fascies étroites, largement séparées à la suture, surtout en avant. ab. *nigricans* Pasq.

E'. Fascies très larges, l'antérieure diminuée vers la suture, mais à peine interrompue, la postérieure occupant tout l'apex où il ne reste qu'un étroit liseré noir à la suture et sur une petite portion de l'angle apical. ab. *Pasqueti* Pic.

D′. Fascies divisées.

G. Élytres envahis par la couleur noire, fascie orangée antérieure divisée en taches.
ab. *submaculatus* Reitt.

G′. Élytres envahis par la couleur orangée.

H. Fascie noire médiane divisée en trois de chaque côté. ab. *trimaculatus* Gradl.

H′. Même forme, mais la tache médiane disparaît, et il ne reste qu'une tache latérale de chaque côté et une tache suturale commune.
ab. *centrimaculatus* Reitt.

B′. Pattes d'un brun testacé.
[1] var. *brunnipes* Gradl.

A′. Pubescence abdominale noire, sauf à l'extrémité du pygidium.

I. Coloration normale [2] var. *algiricus* Pasq.

I′. Bande noire basilaire envahissant toute l'épaule et se fondant en arrière dans la couleur de l'épipleure. Bandes orangées réduites ou divisées, avec une tendance à la disparition complète. Épaules à poils noirs. subsp. *funereus* Gené.

Cette sous-espèce a une tendance marquée au mélanisme. Il en résulte une quantité de variations de couleur dans lesquelles les fascies orangées se réduisent à des taches, lesquelles se subdivisent elles-mêmes et finissent par disparaître. Toutes ces variations ont reçu des noms mais le tableau synoptique en allongerait inutilement ce travail. Je renvoie les entomologistes désireux de distinguer toutes ces formes aux travaux de Meier (*Ent. Nachr.*, 1900, p. 218), de Schneider (*Isis*, 1902, p. 44) et de Schulz (Ent. Z., Guben. I, 1907, p. 44).

23′. Massue antennaire avec plus d'un article noir.

45. Dernier article de la massue jaune, le reste noir, Assez étroit, noir, avec la membrane clypéale, les épipleures et deux

[1] Je n'ai vu qu'un exemplaire répondant à ce caractère, mais comme il était légèrement immatature, je me demande si la variété nommée par Gradler est bien valable.

[2] Voyez, au sujet de cette variété, la note précédente relative à *N. investigator* ab. *funeror*.

étroites fascies transverses, jaune-orangé. Pièce clypéale campanuliforme, ♂, à peu près nulle, ♀; lignes frontales en ellipse; antennes à massue remarquablement allongée. Pronotum presque quadrangulaire, à peine transverse, avec tous les angles très arrondis, très faiblement rétréci en arrière, le disque à peine visiblement ponctulé, les marges à ponctuation faible et écartée. Élytres à ponctuation grosse, écartée, pubescents de noir latéralement et à l'apex; épipleures entièrement jaunes; fascies étroites, assez largement séparées par la suture, la postérieure un peu moins, distante de l'apex et étroitement séparée de l'épipleure, l'antérieure jointe à ce dernier et remontant en avant le long de l'épaule. Pubescence de l'abdomen noire, celle du métasternum d'un jaune-brun. Tibias postérieurs droits, trochanters échancrés avec une longue dent contre le fémur et une dent interne courte, aiguë, un peu divergente, plus forte chez le ♂ que chez la ♀. Long. 13 millimètres. *montivagus* Lewis.

Japon.

45'. Massue antennaire entièrement noire, pubescence abdominale presque toujours entièrement noire.

46. Pièce clypéale jaune chez le ♂.

47. Tibias postérieurs du ♂ élargis sur l'arête postérieure, qui est gonflée et denticulée. Yeux et massue antennaire remarquablement petits, pronotum trapézoïdal. Noir, avec la pièce clypéale jaune, la majeure partie des épipleures et deux larges fascies transverses, rouges. Yeux remarquablement petits; massue antennaire oblongue, petite et noire. Pronotum un peu élargi en avant, opaque, ♂, à disque superficiellement et éparsement ponctulé, les marges à grosse ponctuation peu serrée et peu profonde; impressions bien marquées. Élytres à forte ponctuation peu serrée, ornés de deux larges fascies rouges interrompues à la suture et réunies à l'épipleure, qui est entamé à moitié par la bande noire basilaire. Metasternum à pubescence jaune, courte et peu serrée. Trochanters postérieurs ♂ échancrés au bout, leur dent interne obtuse, incurvée vers le ventre. Long. 24 millimètres. *validus* Portev.

Inde (Type unique, Coll. Grouvelle).

47'. Tibias postérieurs du ♂ simples, pronotum fortement élargi en avant. Tête grande et large, membrane clypéale presque

carrée. Disque du pronotum finement et peu distinctement ponctulé. Epipleures jaunes, profondément entamés par la bande noire basilaire. Pubescence abdominale entièrement noire; metasternum presque nu au milieu, les côtés à poils serrés, soyeux, d'un gris flavescent, la marge postérieure longuement ciliée de jaune doré. Trochanters postérieurs du ♂ avec la dent interne en hameçon. Long. 20 millimètres. *argutor* Jakow.

Mongolie septentrionale.

Je n'ai pas vu cette espèce, décrite sur un seul exemplaire ♂.

46'. Pièce clypéale brun-noir.

48. Élytres presque entièrement rouges, corps très peu pubescent, métasternum à pubescence gris brun. Noir luisant avec les élytres rouge brique, sauf une tache basale triangulaire, laissant à découvert le bord de l'épaule, épousant le contour de l'écusson et se prolongeant étroitement le long de la suture jusqu'à une tache suturale postérieure en rectangle fortement transverse, réunie à une bande apicale plus étroite mais plus largement transverse, par une bande suturale sinuée de chaque côté; la tache apicale est elle-même prolongée le long de la marge par un étroit liseré jusqu'aux angles latéraux. Membrane clypéale campanuliforme, ♂, triangulaire, ♀; lignes frontales en très large ellipse, antennes à massue très allongée. Pronotum transverse, très peu plus étroit en arrière, les côtés et la base droits, les angles largement arrondis, finement et assez densément ponctué sur toute sa surface, les marges à ponctuation un peu plus forte sur fond presque mat. Élytres à ponctuation assez dense, les deux côtes internes bien saillantes; ils portent quelques courts poils noirs à l'épaule. Pubescence abdominale noire, avec quelques poils gris jaune au pygidium, la pubescence du métasternum brun noir. Trochanters postérieurs du ♂ très légèrement échancrés, avec l'angle interne légèrement divergent, ceux de la ♀ avec un angle plus courtement aigu. Tarses antérieurs du ♂ peu dilatés; ongles remarquablement grêles. Long. 14 à 18 millimètres. *chilensis* Phil.

Chili, Argentine.

48'. Métasternum à pubescence jaune, élytres jamais entièrement rouges ou jaunes.

49. Pronotum très brillant, taches postérieures réunies à la fascie

antérieure par un fin liséré marginal. Très semblable pour le reste à *vespilloides*, toutefois avec le pronotum encore moins élargi en avant, moins largement marginé et la pubescence sternale beaucoup plus courte. Long. 11 millimètres. *encaustus* Faim.

Inde septentrionale; m'est inconnu.

49'. Pronotum entièrement mat, ♂, ou peu brillant, ♀; taches postérieures isolées.

50. Pronotum trapézoïdal, visiblement élargi en avant, plus visiblement ponctué sur le disque. Corps en général plus robuste et plus ponctué, les épipleures presque toujours noirs sur leur plus grande partie. Noir presque mat, avec une fascie antérieure non interrompue à la suture, une tache postérieure ovale transverse isolée de la marge latérale et de l'apex et la partie médiane des épipleures plus ou moins largement jaunes ou rouges. Pronotum large, fortement transverse, avec les angles antérieurs très arrondis, les côtés visiblement sinués et le disque assez fortement ponctué, complètement mat, ♂, peu brillant, ♀. Élytres à forte ponctuation peu serrée, abdomen à pubescence noire, avec quelques poils jaunes à l'extrémité du pygidium; métasternum à pubescence jaune doré un peu assombri ne s'étendant pas sur les pièces latérales. Pattes robustes, tibias postérieurs droits, légèrement gonflés extérieurement, ♂. Long. 16 millimètres. *defodiens* Mann.

Amérique du Nord jusqu'en Californie.

A. Fascie antérieure divisée en deux de chaque côté, la tache postérieure ponctiforme. Epipleure rouge seulement au milieu ou entièrement noir. ab. *lateralis* Port.

A'. Fascie antérieure divisée en deux, la tache postérieure nulle, épipleure entièrement noir. ab. *Mannerheimi* nov.

A''. Fascie antérieure réduite à une tache, la tache postérieure nulle. Épipleures rouges au milieu ou même entièrement noirs. ab. *conversator* Walk.

(*A suivre.*)

Homoptères nouveaux de la Collection du Muséum National de Paris et de la mienne,

par M. le Dr V. Lallemand.

(Mars 1924.)

(*Suite.*)

Tribu : PTIELINI.

10. **Ptyelus calatus** nov. sp.

Tête ocre-jaune; sur le front cinq à six stries transversales occupant les sillons supérieurs, bord antérieur et trois lignes transversales du vertex brun-noir; pronotum brun, une bande transversale ocre-jaune sur la moitié postérieure; écusson ocre-jaune, élytres bruns sur le milieu, une bande transversale blanche extérieurement puis jaune légèrement brunâtre étroite au bord externe s'élargissant fortement vers le bord interne, son bord antérieur atteint le bord interne de l'élytre un peu au-devant de l'extrémité de l'écusson et son bord postérieur l'atteint à l'extrémité du clavus; à l'extrémité du bord externe une tache transversale jaune-blanchâtre, une villosité brune et sur la partie brune et jaune sur la bande ou tache jaune.

Sternum et pattes ocre-jaune (sauf l'extrémité des tarses et des épines noire).

Abdomen brun à segments finement bordés de jaune à leur bord postérieur. Vertex plan sans carène à bord antérieur en angle obtus à extrémité arrondie un peu plus court que large entre les yeux; à ocelles petits situées sur bande brune postérieure.

Rostre dépassant les hanches médianes.

Deux épines sur les tibias postérieurs, longueur : 4,5 millimètres, largeur : 2 millimètres, plus grosse, base du clypéus et huit lignes sur le front brunes sur le pronotum, trois bandes brun-noirâtre plus ou moins nettes, une au bord antérieur et la seconde un peu en arrière et la troisième au bord postérieur; la bande triangulaire des élytres est moins nettement délimitée; au bord externe elle est franchement blanche puis ocre-jaune brunâtre.

Longueur : 6 millimètres.
Largeur : 2 3/4 millimètres.
Habitat : Iloyalty Maré (Ph. François).
Types : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

11. **Ptyelus Novæ Caledoniæ** nov. sp.

Cette espèce présente du dimorphisme sexuel, le mâle étant beaucoup plus petit.

♂ noir, partie supérieure du front et bord antérieur du vertex jaunâtre traversée par cinq lignes transversales, bord antérieur du vertex jaune légèrement brunâtre; sur les élytres, une bande et une tache blanche, la bande est oblique en avant et en dedans partant à peu près du milieu du bord externe et s'étendant jusqu'à la nervure anale du clavus, la tache de forme plus ou moins triangulaire assez grande est située à l'extrémité du bord externe partie apicale brun noir, premier article du rostre, hanches blancs, mésosternum, second article du rostre blanc taché de brun clair, abdomen brun à segments abdominaux bordé postérieurement d'ocre-jaune, pattes brunes à cuisses plus foncées. Surface supérieure de l'insecte recouverte d'une villosité grise, sauf le vertex plat à peu près aussi long que sur la bande et la tache où elle est de même couleur, large entre les yeux; ocelles plus proches l'un de l'autre que des yeux, pronotum ponctué en stries transversales, rostre atteignant les hanches postérieures, deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 4 millimètres.
Longueur des élytres : 3 1/4 millim.; largeur des élytres : 1 1/3 millim.
Habitat : Nouvelle-Calédonie, Bourail (H. Meroy, 1902).
Type : Collection du Muséum National de Paris.

♀. Front ocre-jaune, sur les côtés, sept lignes transversales, en dehors de celles-ci une tache brun-noir; vertex brun très clair, à milieu plus foncé; pronotum et écusson brun-marron clair, milieu du pronotum plus foncé.

Élytres brun-foncé; sur ceux-ci une bande et une tache hyalines, blanches, la bande transversale oblique en avant et en dedans, part du milieu du bord externe, la tache se trouve à l'extrémité du bord externe.

L'exemplaire du Muséum National de Paris a les élytres bruns plus foncés par places et la bande antérieure se réduit à une tache située au bord externe.

Sternum ocre-jaune pâle, taché de brun : abdomen à base ocre-jaune pâle; sa face supérieure est noire et sa face inférieure ocre-jaune pâle sur le milieu et noire sur les côtés; pattes brunes, à cuisses brun-noir. Ailes

hyalines à nervures foncées; vertex densément ponctué, aplati, à ocelles petits, plus près l'un de l'autre que des yeux, bord antérieur arrondi, saillant en avant des yeux légèrement plus court que large entre les yeux.

Pronotum assez aplati, ponctué en stries transversales; sur le milieu un sillon longitudinal, écusson ponctué en stries transversales. Deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 5 millimètres.

Longueur des élytres : 4 millim.; largeur des élytres : 15 millim.

Habitat : Nouvelle-Calédonie.

Types : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

Tribu : **APHROPHORINI.**

12. **Cercopis (Aphrophora) Harmandi** nov. sp.

Brun brillant, partie antérieure du vertex plus claire; élytres à taches brun-noir à la partie antérieure, plus clairs à la partie postérieure, deux taches blanc-jaunâtre, transparentes au bord externe dont une sur le tiers antérieur et l'autre plus grande un peu plus loin, une petite tache de même couleur à l'extrémité du clavus, de petites taches jaunâtres se trouvent au niveau de la bifurcation du médian et du cubitus, sur le médian et sur la branche interne du clavus. Ailes brunes. Sur le front une carène médiane jaune et des stries transversales ponctuées: pattes, abdomen, milieu du pro- et mésosternum, métasternum ocre-jaune teinté de brunâtre Une carène médiane sur le vertex et le pronotum; ocelles petits, plus près l'un de l'autre que des yeux. Rostre long, dépassant les hanches médianes; deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 12 millimètres.

Longueur des élytres : 10 millim.; largeur des élytres : 3,5 millim.

Habitat : Darjiling (Harmand).

Type : Collection du Muséum National de Paris.

13. **Cercopis (Aphrophora) nigronervosa** nov. sp.

Partie supérieure jaune brunâtre, à stries longitudinales brunes sur les nervures des élytres, ainsi qu'une tache de même couleur dépassant un peu vers l'intérieur le tronc commun du médian et cubitus et s'étendant jusqu'au radius; face inférieure brune; pattes, mésothorax et abdomen plus clairs. Yeux gris tachés de noir; ailes hyalines enfumées.

Front à carène longitudinale et à stries transversales ponctuées; rostre très long, dépassant un peu les hanches postérieures; sur le vertex et le pronotum une carène longitudinale.

Ocelles plus près l'un de l'autre que des yeux; vertex plan à bord antérieur en angle obtus sur la partie antérieure du pronotum, une série transversale de grandes fossettes profondes.

Élytres allongés, densément ponctués, à nervures saillantes ayant six cellules apicales; deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 11 millimètres.

Longueur des élytres : 9 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.

Habitat : Chine, environs de Changhaï (E. de Joannis).

Type : Collection du Muséum National de Paris.

14. **Peuceptyelus méridionalis** nov. sp.

Tête noire, sur le vertex une bande longitudinale s'étendant jusque sur la partie supérieure du front, quatre taches arrondies au bord antérieur et deux petites taches près du clypéus, jaunes; pronotum noir, cinq taches couleur mastic sur sa partie antérieure, formant une bande transversale, la tache la plus externe est la plus grande, et fort rapprochée de sa voisine; écusson noir; élytres noirs à la partie antérieure devenant progressivement noir-brun, le long du bord externe et à la partie apicale des taches hyalines d'un blanc plus ou moins pur, à la partie médiane des taches couleur mastic, formant une bande transversale irrégulière. Pro- et mésosternum ocre-jaune tacheté de noir; abdomen noir, bord postérieur des segments ocre-jaune, organes génitaux bruns; hanches et pattes antérieures et médianes noires annelées d'ocre-jaune; pattes postérieures et rostre ocre-jaune plus ou moins brunâtre. Sur le front une carène longitudinale et des stries transversales ponctuées; rostre très long dépassant les hanches postérieures; sur le vertex et le pronotum une carène longitudinale; vertex assez court à bord antérieur en angle obtus; pronotum et élytres densément ponctués, sur les derniers les nervures sont fort saillantes.

Longueur totale : 9,5 millimètres.

Longueur des élytres : 8 1/4 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.

Habitat : Inde méridionale, Pulney.

Type : Collection du Muséum National de Paris.

Tribu : **HINDOLINI.**

15. **Hindola longipennis** nov. sp.

Front ocre-jaune, traversé à la partie supérieure par une bande noire se continuant à travers les yeux jusqu'à la base des élytres; yeux gris; pro- et mésosternum, cuisses antérieures et médianes ocre-jaune; pattes postérieures, tibias antérieurs et médians, mésosternum ocre-jaune brunâtre; extrémité des tarses et des épines brun-noir.

Abdomen brun-noirâtre à la face supérieure et sur les côtés de la face inférieure, brunâtre sur le milieu de cette dernière.

Vertex, pronotum, écusson brun-clair; sur le pronotum, cinq lignes longitudinales plus claires. Sur le milieu de l'écusson, une ligne plus claire prolongeant la ligne médiane du pronotum. Élytres brillants, transparents, brun-clair; à leur extrémité, une petite bande longitudinale occupant la 3e cellule apicale et la petite cellule située au-devant de celle-ci; nervures plus foncées, sauf les deux dessinant la première cellule apicale.

Vertex aplati, de longueur égale à la distance qui sépare les yeux, à bord antérieur en angle aigu arrondi. Ocelles à peu près à la même distance l'un de l'autre et des yeux.

Front plus long que large, légèrement bombé, à stries transversales; bord postérieur du pronotum en angle arrondi. Élytres longs. Deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 8 millimètres.
Longueur des élytres : 7 millim.; largeur des élytres : 1,5 millim.
Habitat : Nouvelle-Calédonie.

Type : Collection du Muséum National de Paris.

Sous-Famille : **Cercopinæ.**

Tribu : **EOSCARTINI.**

16. **Eoscarta nobilis** nov. sp.

Écusson, pronotum et vertex bruns; front, sternum, pattes ocre-brun, les postérieures sont plus claires; milieu du mésosternum brun; tarses antérieurs et médians, extrémités des épines et des griffes des pattes postérieures noirs; abdomen ocre-brun clair. Élytres bruns, prenant progressivement une teinte rosée dans la moitié postérieure, recouverts d'une villosité brune; ailes brunes.

Sur le front un large et profond sillon longitudinal et sur les côtés des stries transversales; une forte épine sur les tibias postérieurs. Ocelles voisins l'un de l'autre, séparés par une carène; bord antérieur du vertex à peu près droit, très légèrement arrondi; pronotum densément ponctué; sur le milieu, une trace de carène longitudinale.

Longueur totale : 10 millimètres.
Longueur des élytres : 8,5 millim.; largeur des élytres : 3 millim.
Habitat : Inde méridionale, Travancore. (Collection Noualhier.)

Type : Collection du Muséum National de Paris.

17. **Eoscarta méridionalis** nov. sp.

Brun clair, brillant, plus foncé sur le vertex; front rouge sur le milieu. Mésosternum ocre-jaune légèrement brunâtre; abdomen noir ou brun-foncé, bord postérieur des segments et une ligne séparant la partie médiane des latérales jaune-rose ou rouge-carmin. Ailes légèrement brunes, à nervures foncées; partie médiane du front creusée en un large et profond sillon, sur les côtés des stries transversales. Ocelles très voisins l'un de l'autre, séparés par une fine carène longitudinale; sur le pronotum, ponctué en stries transversales, un sillon longitudinal; trois fossettes sur l'écusson : deux petites antéro-latérales et une grande médiane. Entre le médian et le radius, non loin de la séparation du médian et du cubitus, une petite saillie arrondie en tubercule; une épine sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 10 millimètres.

Longueur des élytres, 8 3/4 millim.; largeur des élytres, 3 millim.

Habitat : Indes méridionales, Mont Kodikanel, Trichinipoli. (Collection Noualhier, 1898.)

Type : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

Espèce voisine de *ferruginæ*, dont elle n'est peut-être qu'une variété, s'en distinguant surtout par la couleur de l'abdomen.

18. **Mioscarta Darjilingii** nov. sp.

Vertex brun-noir; son bord antérieur ainsi que la partie inférieure de la tête, ocre-jaune légèrement brunâtre; sternum, cuisses ocre-jaune; milieu du mésosternum et tibias un peu plus brunâtres; tarses antérieurs et médians, extrémité des épines et des tarses des pattes postérieures noirs. Abdomen brun; organes génitaux ocre-jaune brunâtre; pronotum brun très clair, plus foncé vers le bord antérieur; écusson brun. Élytres bruns, à nervures teintées de jaune-rosé à la partie externe et apicale, recouverts d'une villosité jaune, sauf à l'extrémité du tiers antérieur, où elle est blanc d'argent et dessine une ligne legèrement oblique en avant et en dedans; celle-ci s'observe surtout bien en faisant tourner l'épingle sur laquelle l'Insecte est piqué; ailes légèrement brunes à nervure brun-rouge. Pronotum et surtout vertex déclivés en avant, en bas; vu d'en haut, ce dernier paraît très court; sur la partie médiane du front, un large et profond sillon s'étendant sur toute sa longueur des stries transversales sur les parties latérales; rostre s'étendant entre les hanches médianes; une épine sur les tibias postérieurs.

Ocelles très proches séparés par une fine carène qui se continue sur la moitié antérieure du pronotum.

Longueur totale : 8 millimètres.

Longueur des élytres : 6 3/4 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.

Habitat : Dardjiling. (Harmand.)

Type : Collection du Muséum National de Paris.

(*A suivre.*)

Espèces nouvelles dans les genres Pycnopalpa, Coelophyllum (*Sauterelles Phanéroptérides*) *et* Rhodopteryx (*Ptérochrozées*),

par M. P. Vignon.

Genre **Pycnopalpa** Serville.

Synonymie dans Kirby 1906. (Voir notamment Walker 1869). — Nous croyons, d'après la diagnose, que *P. mortuifolia* Rehn ne diffère pas du génotype, malgré l'habitat tout autre (Mexique septentrional, au lieu du Brésil). Rehn n'aurait-il pas connu le génotype seulement d'après la figure de Brünner (1878), qui paraît schématisée?

P. bicordata Serville 1825. — Quatre ♂ au Muséum, Paris. La tache en double cœur verte, ou jaune indien, ou brunâtre; les élytres feuille verte, mourante ou morte. Élytres larges de 8 à 9,5 millimètres pour des longueurs de 22 à 26. Brésil du Sud.

Toute la bête mate. Le corps mimant la putréfaction, ou bien la moisissure. — Élytre. Le coude de la cubitale a 12 millimètres de la base pour un élytre long de 26. Sous la cubitale, deux rameaux antéro-postérieurs, et de grandes mailles. Une nervure longue de deux millimètres relie le coude de la cubitale à la branche arrière de la médiane, atteinte à 1 millimètre de son origine. La tache gâtée de base mime l'extension, à l'élytre, de la pseudo-altération du corps; opaque, du ton nécrosé de la bête, marquant d'un brun sombre et délavé le parenchyme voisin, elle se prolonge en pointe contre le bord avant; la dilatation basilaire des fémurs postérieurs est du ton de cette tache, qu'elle recouvre, et elle se borde, au point voulu, du même brun délavé sombre. Nous appellerons *t* la plaque rongée proximale, parce qu'elle occupe la cellule T des Ptérochrozes, et *l* la distale, pour un motif équivalent. Ici *t* reste à 2 millimètres ou plus tant des veines d'axe que du bord arrière d'élytre; ovalaire, cette tache se dilate proximalement et se rétrécit distalement. Sa bordure brune, pseudo-subérifiée, et que limite une double ligne plus sombre, ainsi que les tractus comme oxydés de l'intérieur, gardent les aréoles fines du tissu sain; les aréoles sont brusquement bien plus grandes dans les plages vitreuses du dedans. *l* est semblable. Le tissu bruni, comme desséché, qui continue *l* dans le champ antérieur, revient proximalement jusqu'au saillant de l'élytre le long d'un bord subconcave, et différencie à son intérieur des

lignes obliques noirâtres. — Dépassant teinté de l'aile. Le bord antérieur, un peu concave, brun et sec, prolonge au repos le bord pareil de l'élytre : l'ensemble simulant un manque dans le limbe d'une feuille unique (Cf., en beaucoup plus accentué, de nombreuses Ptérochrozes, et le Mécopodiné *Acridoxena hewaniana*). La partie vitreuse de l'aile pénètre quelque peu dans la base du dépassant teinté, sous la radiale, pour finir contre une marque noire, de trois quarts de millimètres, d'aspect vaguement cryptogamique. Ces particularités prendront un sens dans l'espèce suivante. — *t* et *l* simulent les mines en plaque de certaines Chenilles Tinéïdées. (Poulton 1906, *Trans. ent. Soc. London,* p. 538, pl. 32, y voyait l'imitation d'attaques cryptogamiques.)

P. angusticordata nov. sp.

Monotype ♂ au Muséum, Paris. — Brillant, vernissé. Corps, pattes, base de l'élytre, aussi d'aspect pourri. Tête décolorée, les yeux foncés; selle du pronotum décolorée; les parties supposées saines de l'élytre vert franc. — Pronotum. Largeur avant 2 millimètres, largeur arrière 3,2. Dilatations du double cœur jaunâtres, larges seulement de trois quarts de millimètres, réunies par un pédicule long de 1,5 millimètre. Le dessus en forme de selle. Bord antérieur : des saillies sur les côtés, le milieu creusé en un angle ouvert tronqué du fond. Les bords latéraux convergent un peu, puis s'échancrent, puis s'arrondissent largement autour du cœur postérieur, pour découper, en cœur aussi, l'arrière du pronotum. — Aux fémurs antérieurs, le bord ventral céphalique n'a que la dent distale, mais elle est de base très étalée : sur sa pente proximale un petit ressaut inconstant rappelle la dent précédente disparue. En dehors et dorsalement, mieux que chez le génotype, trois marques noires, la distale étroite. Dorsalement, entre ces marques, deux dépressions, la distale bien creusée : le génotype les esquissait à peine. Aux fémurs intermédiaires, la dent distale. Fémurs postérieurs, bord externe : restes de dents distales et médianes; dorsalement, à 3 millimètres de l'apex, un trait noir, et au bas du renflement proximal une tache noire répètent des marques des fémurs intermédiaires. — Élytre moins large, à ovale simplifié : le bord antérieur atténue le saillant post-médian, ce qui efface la faible concavité distale; l'arrière affaiblit et ramène plus proximalement l'angle obtus du génotype. Champ antérieur : nervures parallèles mieux tracées. Champ arrière. Manquent les aréoles dilatées pâles bordant les nervures du génotype. L'aire post-cubitale est courte : le coude de la cubitale à 7 millimètres seulement de la base pour un élytre long de 23. Sous la cubitale, plus de nervures antéro-postérieures ni de mailles polygonales : deux nervures en long; entre la première et la deuxième une faible tache brunâtre, allongée. Du coude de la cubitale à la naissance de la branche arrière de la médiane,

5 millimètres, que la nervure partant du coude ne comble pas ici, car elle finit dans la médiane à moitié route. Après le coude, la cubitale est droite. La branche arrière de la médiane est peu sinueuse. La tache basale de l'élytre, du ton foncé de la nécrose du corps, se fait soudain incolore et translucide dans la pointe qui longe le bord : élytre fermé, c'est pour ne pas trancher sur un brusque pâlissement abdominal du corps. Les plaques *t* et *l*, glauques, un peu jaunes sur la bête fermée, sont plus grandes ici, moins ovalaires. Ni bords ni tractus bruns. *t* touche maintenant, de l'avant, la médiane; sa longue courbe arrière passe à 1 millimètre seulement du bord d'élytre; un talon interne s'oppose au prolongement distal. Longueur 6,5, hauteur 4. Au dedans, la tache approche de la transparence par dilatation progressive des aréoles près d'une nervure fourchue; elle est opaque et grise aux bords antéro-distal et postérieur et dans l'axe distal. Le court bord avant et le côté interne différencient une substance nacrée par réflexion, soulevant un peu la cuticule; cette substance existe par places au bord arrière; là où elle manque, la plaque naît par simple disparition du ton vert. La plaque *l*, plus quadrangulaire et plus haute que chez le génotype, accentuant la pointe proximale, a les caractères de *t*; mais, en outre, de pseudo-excréments noirs garnissent le coin antéro-distal : celui qui est le plus bas dans la position naturelle (Cf. les mines de la Chenille du Tineidé *Nepticula plagicolella*). La pseudo-altération qui, dans le champ antérieur, continue la plaque *l*, est simplement grisâtre, se fonçant pour prolonger les excréments. — Dépassant teinté de l'aile. La marge antérieure a également grisé, foncé; ce n'est plus un tissu sec et supposé rongé du bord. La suppression de la concavité distale d'élytre allant avec un dépassant d'aile rectiligne aussi de l'avant, on ne dirait plus qu'une feuille unique s'est échancrée, mais que l'aile mime une feuille de dessous qui dépasserait pour son propre compte la feuille-élytre. Or, du même coup, la marque noire de l'aile, contre quoi se termine toujours la partie visible de la membrane vitreuse, a beaucoup grossi et pris une parfaite allure d'excréments : de ce fait la partie vitreuse, et cette marque noire, miment ensemble une plaque rongée et habitée de la pseudo-feuille d'aile, laquelle plaque dépasserait à moitié la feuille d'élytre. Sur l'apex teinté de l'aile, quelques points noirâtres, comme en a souvent le génotype. — *Long. corp.* 16, *pronoti* 4,2, *elytr.* 23, *lat.* 7,5; *long. femor. ant.* 4,5, *post.* 12; *tibiarum* 13,5. — Guyane française, Nouveau Chantier.

Par rapport à *P. bicordata*, *P. angusticordata* est visiblement plus évoluée : elle est aussi très particulière. Nous attirons l'attention sur la coexistence des pseudo-altérations *animales* et des pseudo-attaques *foliaires*, chez les deux espèces du genre.

Genre **Cœlophyllum** Scudder (= Prosagoga Brünner)[1].

Rehn 1917_1 a identifié Prosagoga avec Coelophyllum : lequel, avec ses ailes ne dépassant pas distalement les élytres fermés, s'oppose à Phylloptera dans un groupe où il est de règle que le rostre du vertex reste éloigné de la dent frontale et que les bourrelets des fossettes antennaires soient au contact; mais puisqu'il y a des exceptions chez Phylloptera il peut y en avoir chez Coelophyllum : ce qu'on va voir. — Les espèces ci-dessous sont proches de *C. coriacea* Pictet; elles en diffèrent, d'après la figure, par le dessus du pronotum et par maints caractères de la nervulation, à l'élytre.

C. lineamentis nov. sp.

Holotype ♀ et un paratype au Muséum, Paris. Ocracée, sauf la membrane alaire. Le vertex et la dent frontale génériques. Tête très oblique. Face comprimée latéralement, un sillon entre l'œil et la bouche. — Pronotum plat; bords latéraux brièvement ronds, côtés un peu plus hauts que larges. Largeur avant 3 millimètres, largeur arrière 5,5. Prozone longue de 3,75, diverticule d'axe compris. L'avant subconcave, l'arrière rond. Sur l'arrière de la métazone faible sillon axial. — Fémurs antérieurs : au bord ventral céphalique, trois ou quatre épines avortées. Tibias : aux bords ventraux, quatre ou cinq épines aiguës, la base du tibia doucement dilatée. Fémurs intermédiaires : quelques épines avortées; aux postérieurs, bord ventral externe, dix à douze faibles épines et cinq au bord interne. — Élytre ovale; bord avant convexe, apex brièvement rond; bord arrière peu convexe, courbe préapicale forte mais non tronquée. Les veines d'axe rectilignes presque jusqu'à ce que la branche arrière de la médiane naisse à moitié de l'élytre, puis faiblement relevées et convexes de l'avant. Champ antérieur : rameaux parallèles, écartés proximalement de 2 à 3 millimètres, puis de 1,5 après le milieu. Champ postérieur. La cubitale convexe; à 23 millimètres de son origine un léger saillant distal, que suit un faible saillant proximal; deux rameaux arrière, très concaves en dehors. Branche arrière de la médiane : tige longue de 4 millimètres, rameau interne rectiligne, l'externe d'abord arqué. Quatre lignes, jaune pâle par réflexion, doublent intérieurement autant de sous-nervures perpendiculaires à la branche arrière de la médiane; ces sous-nervures rectilignes, à 4 ou 5 millimètres les unes des autres; une cinquième ligne, proximale, n'a pas de

(1) Scudder 1875 (*Proceed. Boston Soc. nat. Hist.*, XVII, p. 263). Brünner 1878 (*Monogr. Phaner.*, p. 320, fig.) et 1891 (*Verh. zool. bot. Ges. Wien*, p. 169). Pictet 1888 (*Mém. Soc. Phys. Genève*, XXX, n° 6, p. 9, fig.). Rehn 1917_1 (*Ent. News Philad.*, XXVIII, n° 4, p. 152, fig.) et 1917_2 (*Trans. amer. ent. Soc. Philad.*, XLIII, n° 1, p. 106, fig.).

sous-nervure d'appui. — Plaque sous-génitale étroitement triangulaire; deux carènes parallèles vont aux fines pointes; une bonne encoche. Oviscapte plus court que le pronotum, rugueux distalement, le bout obtus, le dessous peu convexe à sa base et très courbe distalement. — *Long. corp.* 26,5, *pronoti* 8, *elytr.* 46, *lat.* 19; *long. femor. ant.* 5,5, *post.* 21,5, *tibiarum* 21,5, *oviposit.* 6. — Buenos-Aires, Costa-Rica. — Paratype : Rio Saavegre, Costa-Rica, 1.

C. insigne nov. sp.

Holotype ♂ au Muséum, Paris. Vert. Rostre du vertex et dent frontale contigus : pourtant voisin du précédent. Tête peu oblique; face moins comprimée latéralement, sillon sous-oculaire peu creusé; sur le méplat interne du sillon deux ou trois impressions ovalaires qui étaient vagues chez *C. lineamentis.* — Pronotum un peu convexe transversalement, les angles latéraux marqués. Largeur avant 3,5, largeur arrière 5. Prozone : longueur, 3,5. Arrière de la métazone : faible sillon d'axe, et des dessins courbes, à convexités postérieures, lisses sur fond strié, un peu pâles (quelque chose d'analogue existait en très fin chez le type de *C. lineamentis,* avec des courbures aiguës de l'arrière). — Pattes du précédent. — Elytre analogue : la convexité antérieure plus plate. La branche arrière de la médiane naît à peine avant le milieu; le relèvement et la convexité des veines d'axe plus marqués. Champ avant : rameaux parallèles médiocres, distalement presque nuls. Champ postérieur. La cubitale convexe, ses rameaux arrière moins incurvés. Branche arrière de la médiane : tige longue de 2 millimètres. Lignes faiblement violacées soulignant des sous-nervures analogues à celles de *C. lineamentis :* la sous-nervure distale avorte de l'arrière et n'a pas de violacé, les autres répètent la courbe préapicale du bord arrière. Grande tache mimétique : longue plaque rongée sans excréments; les fines nervures sont supposées respectées par la Chenille, comme il arrive souvent. Longueur 23 millimètres, largeur distale 6. Elle naît devant et contre la cubitale à 2,5 millimètres de l'origine de celle-ci et la franchit à deux reprises par des lobes, elle se rétrécit en T, se dilate dans la fourche de la branche arrière de la médiane; son avant court sous la médiane. Les bords ont un liséré brun chaud passant au tissu vert par un bref estompé jaunâtre, les fines nervures sont moins brunies que le liséré, les aréoles, peu translucides, sont d'un testacé pâle. A gauche le bout proximal de la plaque fait un îlot. — *Long. corp.* 24, *pronoti* 6,5, *elytr.* 38,5, *lat.* 15; *long. femor. ant.* 5,5, *post.* 17,5, *tibiarum* 18,5. — Guyane française, Saint-Laurent-du-Maroni.

Variété. — Une ♀ à peine attaquée. — Le pronotum plus large : 5 trois quarts à l'arrière. L'élytre d'un ovale plus ample. Champ avant : rameaux parallèles meilleurs. Champ arrière. Cubitale, Cf. *C. lineamentis.* Branche

arrière de la médiane; tige longue de 2 millimètres, s'écartant à peine de la médiane; de même donc que la base arquée du rameau externe de la fourche. Pas de ton violacé contre les sous-nervures, typiques. Rien que des commencements ponctiformes d'attaques, disposées contre des nervures ou sur des croisements, comme dans le genre voisin PHYLLOPTERA, mais contrairement à ce qui a lieu dans le genre PYCNOPALPA et chez les Ptérochrozées, où les taches naissent dans les cellules. Deux points d'attaque principaux : le proximal, plus poussé, est devant et contre la cubitale à 10 millimètres de l'origine de celle-ci, face à la naissance du premier rameau postérieur; l'autre qui, à droite, se creuse à peine encore de tissu pâle, est au croisement du rameau externe de la fourche et de la sous-nervure coupant ce rameau basalement. Ces points ont le liséré brun et le halo jaunâtre. A gauche, toujours à des croisements des sous-nervures avec la fourche, deux autres points, infimes; un seul à droite. — Plaque sous-génitale : pointes aiguës, encoche étroite et profonde, carènes peu saillantes. Oviscapte un peu moins courbé distalement et moins fort que chez *C. lineamentis*. — *Long. corp.* 26,5, *pronoti* 6.5, *elytr.* 42,5, *lat.* 18; *long. femor. ant.* 5,5, *post.* 19,5, *tibiarum* 20,5, *oviposit.* 5,5. — Habitat? [1].

GENRE **Rhodopteryx** Pictet.

Voy. Pictet 1888. (Nous avons placé *Rh. maculato-pennis* Brünner 1895 dans notre genre ANOMMATOPTERA). Certains caractères de TYPOPHYLLUM : à l'élytre, t_1 important, t_2 très petit: à l'aile, pas de raccordement basilaire oblique entre médiane et cubitale. Pronotum analogue, mais plus large.

RH. PULCHRIPENNIS Pictet 1888, fig. Monotype ♀ au Musée de Genève. — Elytre. Champ antérieur pas mal plus large que l'autre. Au-delà du second tiers le bord, jusque là faiblement convexe, tombe par un angle adouci dans une pente à 45°; cette pente se dilate bientôt quelque peu : il y a donc là une esquisse de sinus; la fourche, simple, de la radiale, s'y termine. Champ arrière. Faiblement saillant en U‴. Comme dans tous les genres précédents la cellule U ne contracte pas de rapports directs avec P. Une cellule M. — Aile. La sous-costale, nette jusqu'au bout, finit dans un soupçon de sinus, et la radiale sur un lobe à peine marqué; cette radiale émet en arrière deux rameaux successifs. Les bandes noires fines; dans les mailles rouges des taches blanches définies. — Abdomen : 1er et 2e segments, lobes avortés; les autres se terminent par de petites carènes comprimées. — *Long. corp.* 38, *pronoti* 7, *elytr.* 31, *lat.* 19, *campi ant.* 11; *long. femor. ant.* 10,5, *post.* 24, *oviposit.* 16. — Colombie. Nlle Grenade.

(1) Sur le mimétisme remarquable de ces formes, voir aussi *Comptes rendus Acad. Sc.*, séance du 19 mai 1924.

Rh. elongata nov. sp.

Holotype ♀ au British Museum. Brun rougeâtre. — Pronotum. Prozone: largeur 4,5, longueur 4; métazone: longueur 3,5, largeur arrière 6,25, bord postérieur faiblement arqué, subéchancré. — Elytre. Champ antérieur. Un peu plus étroit que l'autre. La région distale allongée, développée: l'angle antérieur ramené ainsi plus près de la demi-longueur d'axe; pente d'abord à 30°, forte bosse, s'arrondissant pour tomber par une ligne très inclinée sur l'apex qui est à 3 millimètres en dessous du terme un peu saillant de la médiane, rectiligne. Donc, après l'angle antérieur un bon sinus, mais pas très creux. La fourche de la radiale l'occupe en entier, ses deux branches se bifurquant pour s'y épanouir. Champ postérieur. Nettement dilaté jusqu'à U‴, angle adouci, douce remontée rectiligne vers l'apex. Comme chez les Typophyllum, la cellule U a un côté commun avec P. Deux cellules M: rétrécissant à peine la région II', large de 2,5 millimètres. t_1 bien développé, semi-hyalin; un faible satellite dans l'axe de U‴. t_2 comme t_1, mais très petit. Un très petit satellite dans l'axe de M. Une tache claire moins marquée en L. Des points plus ou moins rongés, surtout en D. — Aile. Le lobe apical a grandi, mais ne monte que par une ligne faiblement oblique en avant du terme de la sous-costale; il se tronque nettement après la radiale, qui émet 2 ou 3 rameaux postérieurement. Ce lobe apical, de la couleur de l'élytre, en déborde pas mal la bosse antéro-distale, au repos : il accentue alors le caractère mimétique du sinus qui précède la bosse, du fait qu'il prolonge distalement la ligne concave de ce sinus. C'est ce dispositif que *Rh. pulchripennis* ne faisait encore qu'esquisser. Les bandes noires épaisses; dans les mailles rouges, seulement des atténuations très indistinctes de la couleur. — Abdomen. Crêté cette fois à demi : 1^er^ segment, fine épine; 2^e^, fort lobe couché; 3^e^, faible lobe; 4^e^ nu; 5^e^, carène terminale infime; 6^e^, carène un peu plus nette; 7^e^, un lobe, un pincement terminal; le reste nu. — Tibias intermédiaires moyennement dilatés sur moins de la moitié de leur longueur; avant la pente, qui est faible, une petite bosse. Tibias postérieurs, ici, des Typophyllum ou des Mimetica à saillies douces. — Plaque sous-génitale cordiforme, entaille large, peu profonde. — *Long. corp.* 30 (bête très courbée), *pronoti* 7,5, *elytr.* 35,5, *lat.* 18,5, *campi ant.* 9; *long. femor. ant.* 11,5, *post.* 25, *oviposit.* 16,5. — Colombie, Darien, Harold Hodge.

Allotype ♂. Musée de Madrid, aimablement communiqué par le D^r^ Candido Bolivar. Quelques détails plus accentués que chez la ♀: à l'élytre, le sinus antérieur un peu plus creux, le saillant de la médiane rectiligne plus marqué, un petit sinus entre lui et l'apex, le champ arrière plus large de base (caractère de ♂). A l'aile: saillant plus accusé au terme de la radiale; la troncature qui suit est, de ce fait, sinuée. — *Long. corp.* 23, *pronoti* 6,5,

elytr. 25, *lat.* 15, *campi ant.* 6,5; *long. femor. ant.* 9, *post.* 19. — Colombie, Cundinamarca.

L'étude de *Rh. elongata* ♀ et ♂ révèle une parenté certaine entre les genres Rhodopteryx et Catasparata (*C. histrio* Brünner 1895, fig., monotype ♂ au Musée de Vienne, Colombie. — ♂ de dessin un peu plus accentué au British Museum, Colombie, N^lle Grenade). Ici, l'échancrure antérieure d'élytre, entaillée profondément en demi-cercle, et le lobe apical d'aile proximalement très concave, dressé, pointu, épaulé en dehors par une bosse qui suit un petit sinus, trahissent la continuation d'une orthogénèse équivalente à celle qui aura produit *Rh. elongata* après *Rh. pulchripennis*. Il s'agit d'évolutions parallèles: les deux genres restent distincts.

Chez les Ptérochrozées, tout nous parle d'orthogénèse.

Note complémentaire sur le genre *Pycnopalpa*.

Contrairement à la clé de Bruner, 1915 (*Ann. Carnegie Mus.*, IX, p. 295), Rehn, 1918 (*Trans. amer. ent. Soc.*, XLIV, p. 353), met *Topana rubiginosa* Bruner (1915, p. 330), ainsi que sa propre espèce nouvelle *Aurigera*, avec les Pycnopalpa. Il insiste en 1920 (*Proc. Acad. nat. Sc. Philad.*, LXXII, P^t II, p. 270), voulant marquer que les Topana mènent aux vraies Pycnopalpa. — Mais où se fait exactement le passage? Les trois diagnoses de Walker, 1869, et la vue des exemplaires de Paris montrent que c'est seulement quand surviennent les complications du pronotum et les plaques rongées des élytres.

Pour se faire place, les plaques annulent, chez *P. bicordata*, la partie distale de la cubitale toute ordinaire des Topana, ainsi que le classique rameau externe de la fourche, à la branche arrière de la médiane. C'est radical. La méthode de *P. angusticordata*, sournoise, revient au même : sur des photographies beaucoup plus grandes que nature on découvre que les nervures gênantes persistent, à peu près effacées. Ainsi, chez les deux espèces, les plaques rongées semblent occuper des espaces sans nervures faits exprès.

Bref, nous emploierons le mot Pycnopalpa dans un sens restreint et très précis : du moins tant que les deux genres Topana et Pycnopalpa seront maintenus.

Diptères Pupipares du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris (Streblidæ et Nycteribiidæ),

par M. L. Falcoz,

Vienne en Dauphiné.

(*Suite.*)

Penicillidia Dufouri Westwood.

Bibliographie. — Westwood, *Trans. Zool. Soc. Lond.*, 1835, p. 290, pl. 36, fig. 50 (*Nycteribia*); Kolenati, *Horæ Soc. ent. Ross.*, 1862, p. 72, pl. XI, XII, fig. 24; Speiser, *Arch. f. Nat.*, 1901, p. 32; id., *Zeitsch. wiss. Insektenbiol.*, p. 438 (*Stylopenicillidia*); Bezzi, *Kat. pal. Dipt.*, 1905; Scott, *Arch. f. Naturg.*, 1913, p. 95; Falcoz, *Arch. zool. expér. et génér.*, 1923, p. 357.

Synonymie. — *Westwoodi* Guérin-Méneville, *Iconogr. règne anim.*, Paris, 1829-1844, pl. 104, fig. 9 (*Nycteribia*); *vespertilionis* Dufour, *Ann. Sc. nat., Zool.*, 1831, p. 381, pl. 13, fig. 4 (*Nycteribia*); *Frauenfeldi* Kolenati, *Verh. zool. bot. Ver. zu Wien*, 1856, p. 189, pl. I, fig. B (*Nycteribia*); *Frauenfeldi* Kolenati, *Die Paras. d. Chiropt.*, 1856, p. 35 (*Nycteribia*); *Leachi* Kolenati, *Wien. Entom. Monatschr.*, p. 62 (*Megistopoda*); *Leachi* Schiner, *Fauna Austr.*, 1864, p. 653 (*Nycteribia*); *Frauenfeldi* Plateau, *Bull. Acad. royale de Belgique*, 1873, p. 332 (*Nycteribia*); *Leachi* Rondani, *Boll. Soc. ent. ital.*, 1879, p. 8 (*Nycteribia*).

Provenance. — Maroc : caverne d'Hercule (G. Buchet leg.).

Distribution géographique. — Europe : Belgique, Allemagne, Autriche, France, Italie, Espagne; Afrique du Nord : Tunisie, Algérie, Maroc; Asie : Formose.

Hôtes. — *Rhinolophus euryale* Bl., *R. Blasii* Pet., *R. hipposiderus* Bechst., *R. ferrum-equinum* Schreb., *R. clivosus* Rüpp.; *Myotis capaccinii* Bon.; *M. myotis* Bork.; *M. oxygnathus* Mont.

Gen. : **Nycteribia** Latreille.

Synonymie. — *Phtiridium* Hermann, *Mém. apter.*, Strasbourg, 1804, p. 120; *Celeripes* Montague, *Trans. Linn. Soc. Lond.*, 1808, p. 166.

S.-Gen. : **Acrocholidia** Kolenati (1857).

Nycteribia (Acrocholidia) vexata Westwood.

Bibliographie. — Westwood, *Trans. Zool. Soc. London,* 1835, p. 291; Schiner, *Fauna Austr.,* 1864, p. 654; Speiser, *Arch. f. Naturg.,* 1901, p. 61; Bezzi, *Kat. pal. Dipt.*, 1905; id., *Boll. Soc. ent. ital.,* 1907, p. 199; Falcoz, *Arch. zool. expér. et génér.,* 1923, p. 539.

Synonymie. — *Montaguei* Kolenati, *Die Paras. Chiropt.,* 1856, p. 38; id., *Horæ Soc. ent. Ross.,* 1862, p. 61, pl. VIII et IX, fig. 20.

Provenance. — France : Lot, grotte de Padirac (Viré leg.); Afrique : Sahara, Ouderava (Mesnil leg.).

Distribution géographique. — Europe : France, Espagne, Russie; Afrique : Tunisie, Sahara.

Hôtes. — *Rhinolophus euryale* Blas., *R. hipposiderus* Bechst., *ferrum-equinum* Schreb.; *Myotis myotis* Bork.; *Miniopterus Schreiberii* Kuhl.

S.-Gen. : **Stylidia** Westwood (1840).

Synonymie. — *Phtiridium* Hermann, *Mém. apter.,* 1804, p. 120; *Phtiridium* Olfers, *De veget. et anim. corpor. in corpor. anim., reper., Gœttingæ,* 1815, p. 79; *Phtiridium* Leach, *The Zool. Misc.,* 1817, p. 55.

Nycteribia (Stylidia) biarticulata Herman.

Bibliographie. — Hermann, *Mém. apt.,* 1804, p. 194; Rondani, *Boll. Soc. ent. ital.,* 1879, p. 8; Bezzi, *Kat. pal. Dipt.,* 1905; id., *Boll. Soc. ent. ital.,* 1907, p. 199; Falcoz, *Arch. zool. expér. et génér.,* 1923, p. 539.

Synonymie. — *vespertilionis* Nitzsch., *Voigts Mag. neuest. Zust. Naturk.* Weimar, 1803, p. 365 (*Hippobosca*); *vespertilionis* Montague, *Trans. Linn. Soc. Lond.,* 1815, p. 11, pl. 3, fig. 5-7; *Hermanni* Leach, *The Zool. Misc.,* 1817, p. 55; *Hermanni* Kolenati, *Die Paras. Chiropt.,* 1856, p. 38; id., *Horæ Soc. ent. Ross.,* 1862, p. 66; *Hermanni* Schiner, *Fauna Austr.,* 1864, p. 653.

Provenance. — France : Lot, grotte de Padirac (Viré leg.); Maroc : caverne de Samsa, près Tétouan (Buchet leg.).

Distribution géographique. — Europe : Angleterre, Allemagne, Russie, France, Autriche, Suisse, Italie, Espagne; Turquie d'Asie; Afrique du Nord : Algérie, Maroc.

Hôtes. — *Rhinolophus euryale.* Bl., *R. hipposiderus* Bechst., *R. Mehelyi* Mat., *R. Blasii* Pet., *R. ferrum-equinum* Schr., *Plecotus auritus* L., *Myotis* ; *Miniopterus Schreibersi* Kuhl.

S.-Gen. : **Listropodia** Kolenati.

Nycteribia (listropodia) pedicularia Latreille.

Bibliographie. — Latreille, *Hist. nat. Crust. et Ins.*, *Paris*, 1805, p. 403, pl. 112, fig. 14; Speiser, *Arch. f. Naturg.*, 1901, p. 63; Bezzi, *Kat. pal. Dipt.*, 1905; id., *Boll. Soc. ent. ital.*, 1907, p. 199; Scott, *Arch. Naturg.*, 1913, p. 95; Falcoz, *Arch. zool. expér. et génér.*, 1923, p. 541.

Synonymie. — *Latreillei* Leach, *The Zool. Miscell.*, 1817, p. 56 (*Phtiridium*); *Latreillei* Curtis, *Brit. Entom.*, 1829, p. 277; *Latreillei* Westwood, *Trans. Zool. Soc. Lond.*, 1835, p. 291, pl. 36, fig. 43-48; *Latreillei* Kolenati, *Die Paras. d. Chirop. Dresden*, 1857, p. 40, pl. IV; id., *Horæ Soc. ent. Ross.*, 1862, p. 55, pl. VI-VII, fig. 18; *Latreillei* Schiner, *Fauna Austr.*, 1864, p. 655; *Latreillei* Rondani, *Boll. Soc. ent. ital.*, 1879, p. 6.

Provenance. — Maroc : caverne d'Hercule (G. Buchet leg.).

Distribution géographique. — Europe : Angleterre, Belgique, Autriche, France, Espagne; Afrique : Maroc, Tunisie, Colonie du Cap; Asie : Formose.

Hôtes. — *Rhinolophus hipposiderus* Bechst.; *Vespertilio serotinus* Schreb., *V. noctula* Schreb.; *Myotis dasycneme* Boie., *M. Daubentoni* Leisl., *M. myotis* Bork., *M. oxygnathus* Mont., *Miniopterus Schreibersi* Kuhl.

Nycteribia (listropodia) Schmidli Schiner.

Bibliographie. — Schiner, *Verh. Zool. bot. Ver. Wien*, 1853, p. 151; Kolenati, *Horæ Soc. ent. Ross.*, 1862, p. 52, pl. VI, fig. 17; Rondani, *Boll. Soc. ent. ital.*, 1879, p. 5; Speiser, *Arch. f. Naturg.*, 1901, p. 64; Bezzi, *Kat. pal. Dipt.*, 1905; id., *Boll. Soc. ent. ital.*, 1907, p. 199; Falcoz, *Arch. zool. expér. et génér.*, 1923, p. 542.

Provenance. — Maroc : caverne de Samsa, près Tétouan (G. Buchet leg.); Sahara, Ouderava (Mesnil leg.).

Distribution géographique. — Europe : Balkans, Allemagne, Italie, Autriche, France, Espagne; Afrique : Algérie, Tunisie.

Gen. **Tripselia** Scott.

Bibliographie. — Scott, Notes on Nycteribiidae, with descr. of two new genera, *Parisitology*, Vol. IX, n° 4, 1917, p. 593.

Tripselia Fryeri Scott.

Bibliographie. — Scott, *Transact. of the linn. Soc. of London*, 1914, p. 163 (*Nycter.* subg. *Acrocholidia Fryeri*); *id.*, *loc. cit.*, 1917.

Provenance. — Dahomey : Agouangon, sur une Roussette gris souris, de petite taille. (E. Roubaud leg.)

Distribution géographique. — Afrique occidentale. Ile Assomption. Ile Labuan (archipel de la Sonde).

Hôtes. — *Taphozous mauritianus, T. saccolaimus.*

S.-Gen. : **Neotripselia** nov.

La collection du Muséum de Paris renferme deux ♂ d'une espèce nouvelle présentant les caractères généraux du genre *Tripselia* mais s'en distinguant néanmoins par la présence d'un ocelle pigmenté de chaque côté de la tête ainsi que par une moindre gracilité des pattes. Il y a donc lieu de créer pour cette espèce une subdivision du genre *Tripselia*, le sous-genre *Neotripselia*, dont les traits généraux peuvent s'exprimer ainsi :

Tibias triannelés. Yeux présents sous forme d'un ocelle pigmenté de chaque côté de la tête. Tête étroite, comprimée latéralement. Hanches antérieures peu allongées. Pattes moins grêles que dans *Tripselia.*

Tripselia (Neotripselia) Bouvieri sp. nov.

Provenance. — Afrique occidentale. (Bouet leg.)

Hôte. — Inconnu.

Matériel étudié. — Deux ♂ conservés dans l'alcool.

Description. — Longueur : 2 millimètres.

Couleur : testacé uniforme.

Tête (fig. 6) assez étroite, comprimée latéralement; vertex portant

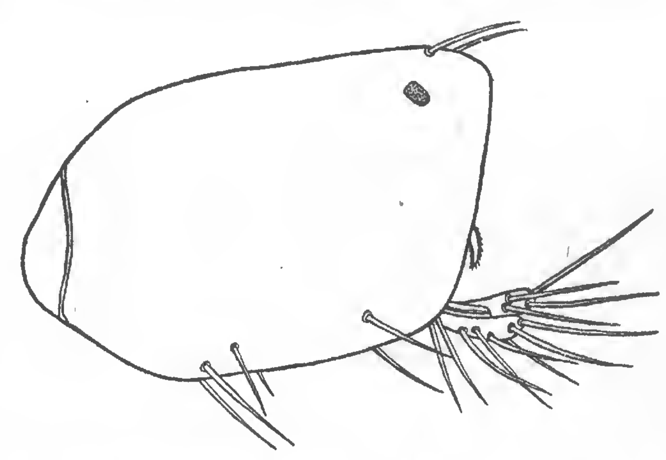


Fig. 6. *Tripselia (Neotripselia) Bouvieri* n. sp. ♂. — Tête, face latérale.

deux poils dirigés en avant; deux groupes de poils sur la face inférieure : un groupe antérieur, près des palpes et un groupe postérieur, après le milieu. Yeux formés chacun d'un seul ocelle allongé, pigmenté en brun.

Antennes cachées sous le front, laissant seulement dépasser l'extrême sommet de l'article externe. Palpes relativement peu longs, à sommet légèrement renflé, aplati et hérissé de longues soies.

Sternum (fig. 7) légèrement plus long que large, un peu rétréci en avant, à angles arrondis. Branches de la suture méso-métasternale formant

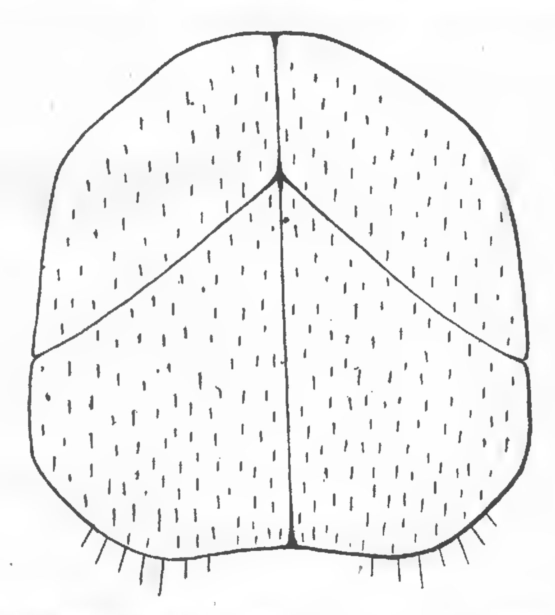


Fig. 7. *Tripselia (Neotripselia) Bouvieri* n. sp. ♂. — Thorax, face ventrale.

à leur brisure un angle de 90° environ; surface éparsément et très finement pubescente, quelques poils marginaux au bord postérieur.

Pattes (fig. 8) longues et grêles; tibias présentant trois anneaux pâles

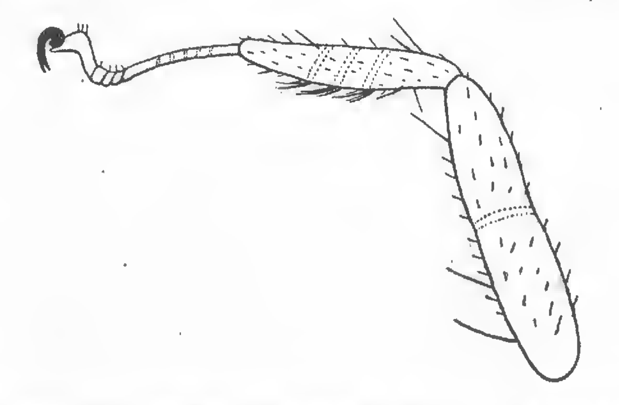


Fig. 8. *Tripselia (Neotripselia) Bouvieri* n. sp. ♂. — Patte postérieure.

au niveau de chacun desquels est implanté un groupe de poils raides couchés. Métatarses un peu plus longs que la moitié des tibias.

Abdomen. Face dorsale (fig. 9). Tergite basal à surface pourvue de quelques poils rares et courts; le bord postérieur porte une rangée de

poils un peu plus longs. Tergites II et III avec quelques poils courts sur le disque et une frange marginale de poils alternativement longs et courts. Tergites IV, V et VI à surface glabre et à bord postérieur garni de poils alternativement longs et courts, de taille croissante d'avant en arrière. Segment anal long, épais, tronconique, glabre sur la moitié antérieure, la

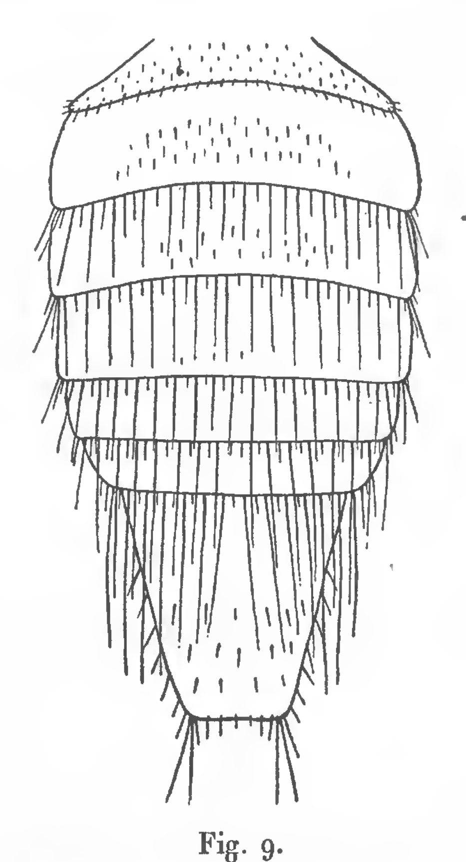


Fig. 9.
Tripselia (Neotripselia) Bouvieri n. sp. ♂.
Abdomen, face dorsale.

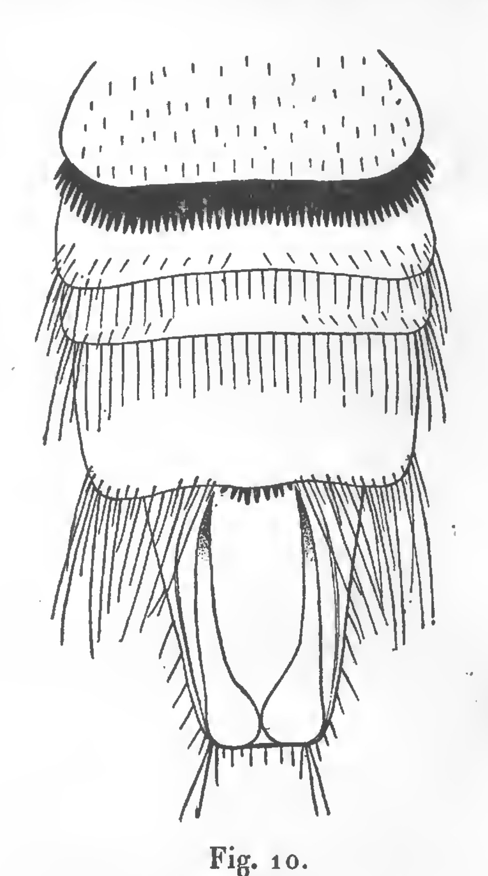


Fig. 10.
Tripselia (Neotripselia) Bouvieri n. sp. ♂.
Abdomen, face ventrale.

moitié postérieure munie de poils mi-dressés, un fascicule de poils plus longs aux angles apicaux.

Face ventrale (fig. 10). Sternite basal offrant sur la surface plusieurs séries transversales de poils couchés, les poils latéraux mi-érigés. Ctenidium abdominal bien développé, à dents assez longues. Sternites II et III portant une rangée prémarginale de poils assez courts redressés et une rangée marginale de poils médiocrement longs, plus fournis et plus longs sur les côtés. Sternite suivant (IV + V) un peu plus long que les deux précédents réunis, à bord postérieur légèrement sinué, muni latéralement de longs poils et au milieu de 8 à 10 piquants bruns. Segment anal à faces latérales et postérieures ornées de poils raides. Pinces hypopygiales robustes, parallèles, de la longueur du sternite anal, très effilées au sommet qui est pigmenté en brun.

Gen. : **Eucampsipodia** Kolenati (1857).

Eucampsipodia Hyrtli Kolenati.

Bibliographie. — Kolenati, Die Paras. d. Chiropt. Brünn, 1856, p. 42 (*Nycteribia*); Kolenati, *Horae Soc. ent. Ross.*, 1862, p. 78, pl. XIX, fig. 26; Speiser, *Arch. f. Naturg*, 1901, p. 48; Bezzi, *Boll. Soc. ent. ital.*, 1907, p. 199; Scott, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 1914, p. 228, Pl. XII, fig. 18-19; *id.*, *Parasitology*, 1917, p. 610; Falcoz, *Arch. Zool. expér. et génér.*, 1923, p. 549.

Provenance. — Afrique orientale allemande. (Alluaud leg.)

Distribution géographique. — Afrique : Égypte, Comores, Afrique orientale allemande et anglaise, Sénégal, Madagascar. Asie : Sumatra, Burma, Ceylan.

Hôtes. — *Roussettus aegyptiacus* Geoffr., *R. seminudus* Kol., *R. Leachi* A. Sm.; *Vespertilio pachypus* Temm.

(*A suivre.*)

Notes sur les espèces Lamarckiennes d'Ostrea,

PAR M. ED. LAMY.

(*Fin.*)

---

42. O. GLAUCINA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 212.)

Selon Lamarck lui-même, son *O. glaucina* n'est presque aussi qu'une variété d'*O. plicatula*.

Effectivement, cette espèce a pour type, au Muséum, une coquille (63 × 54 millim.) qui ressemble à la figure 674 de Chemnitz (pl. 73); au contraire, deux spécimens (60 × 45 et 51 × 52 millim.), représentant la variété [*b*] mentionnée par Lamarck, rappellent plutôt la figure 997 (pl. 116).

43. O. FUSCA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 212.)

L'*O. fusca* Lk., indiqué avec doute par Lamarck lui-même comme correspondant peut-être à l'*O. sinensis* Gm., a été réuni par Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 308) à cette espèce de Gmelin (1790, *Syst. Nat.*, éd. XIII, p. 3335) qui serait aussi l'*O. præ-adamitica* Bolten (1798, *Mus. Bolten.*, p. 164).

C'est une espèce des mers de Chine et, d'après J.-G. Hidalgo (1905, *Rev. R. Acad. Cienc. Madrid*, III, p. 43), elle aurait été signalée à tort des Philippines.

Elle possède une coquille plus ou moins orbiculaire, avec lamelles concentriques ondulées et plis rayonnants obtus; elle est extérieurement d'un brun-pourpré uniforme et intérieurement blanche avec bordure brune.

44. O. TURBINATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 212.)

Lamarck renvoie avec doute pour son *O. turbinata* à la figure 998 du *Conchylien-Cabinet* (pl. 116), qui représente, d'après Chemnitz lui-même,

une variété de l'*O. crista-galli;* mais, tout en reconnaissant son espèce voisine de celui-ci, il la tient cependant pour très distincte.

Hanley (1856, *Cat. Rec. Biv. Sh.*, p. 308) pense toutefois que ce pourrait n'être qu'une variété.

45. O. CRISTA-GALLI.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 213.)

Au *Mytilus crista-galli* Linné (1758, *Syst. Nat.*, ed. X, p. 704) doivent être rapportées les Huîtres figurées par Chemnitz sous les désignations d'*Ostrea crista-galli* (1786, *Conch. Cab.*, IX, p. 150, pl. 116, fig. 998)[1] et d'*Auris porci* (1785, *ibid.*, VIII, p. 52, pl. 75, fig. 683-684)[2].

C'est une espèce qui vit fréquemment en groupes, sans être attachée par sa surface entière; elle est munie de quelques plis élevés à angles aigus et elle offre une sculpture granuleuse; sa couleur varie du brun-jaunâtre au violet-foncé.

Lamarck a déterminé au Muséum un individu mesurant 55 × 60 millimètres et un groupe d'échantillons (90 × 75 à 40 × 35 millim.).

46. O. IMBRICATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 213.)

L'*O. imbricata* Lk. est rattaché par Deshayes (1836, *Anim. s. vert.*, 2e édit., VII, p. 235) à l'*O. hyotis* L. comme simple variété *ex colore* (jaune avec taches pourpres), et, d'autre part, d'après M. Lynge (1909, *Mém. Acad. R. Sc. Lettr. Danemark*, 7e s., V, p. 161), il aurait indubitablement pour synonyme l'*O. inermis* Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XXVIII, fig. 70).

47. O. HYOTIS.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 213.)

Lamarck a étiqueté au Muséum *O. hyotis* trois spécimens mesurant respectivement 142 × 118, 125 × 95 et 66 × 62 millimètres.

L'*O. hyotis* Linné [*Mytilus*] (1758, *Syst. Nat.*, ed. X, p. 704), de l'Océan Indo-Pacifique depuis l'Inde jusqu'en Nouvelle-Zélande, possède une coquille de forme arrondie plus ou moins irrégulière; la valve supérieure

[1] Nous venons de voir que cette figure 998 du *Conchylien-Cabinet* est citée avec doute par Lamarck comme référence pour son *O. turbinata*.

[2] Quant à l'*O. cognata cristæ-galli* représenté dans la figure 675 de Chemnitz (pl. 73), nous avons vu que le Dr Jousseaume le regardait comme la forme normale de l'espèce dont l'*O. Forskali* Chemn. serait une monstruosité, mais qu'il est plus vraisemblable d'en faire une variété de l'*O. plicatula* Gm.

brun-clair est ornée de lamelles concentriques et de plis rayonnants anguleux avec épines subtubulaires, qui fréquemment sont seulement semitubulaires ou réduites à de larges écailles foliacées; la valve inférieure blanche est garnie également de lamelles concentriques, mais les plis rayonnants y sont plus ou moins obsolètes.

Selon von Martens (1880, *in* Möbius, *Beitr. Meeresf. Mauritius*, p. 312), l'*O. nobilis* Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XXXII, fig. 81) ne paraît pas être une espèce différente de l'*O. hyotis*.

Deshayes rattachait également à celui-ci, outre l'*O. imbricata* Lk., l'*O. radiata* Lk.

48. O. RADIATA.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 214.)

Deshayes pensait, en effet (1836, *Anim. s. vert.*, 2ᵉ éd., VII, p. 236), que probablement cet *O. radiata* Lk., basé sur la figure H de la planche XLV de Favanne (1780, d'Argenville, *Conchyl.*, 3ᵉ éd.), aurait été établi pour de grands individus d'*O. hyotis*[1].

GRYPHÆA ANGULATA.

(Lamarck, *Anim. s. vert.*, VI, 1ʳᵉ p., p. 198.)

M. Dautzenberg (1911, *Journ. de Conchyl.*, LIX, p. 53) a montré que l'espèce comestible, habitant les côtes du Portugal et de France, désignée sous l'appellation vulgaire d'Huître portugaise, est incontestablement l'*Ostrea angulata* Lk., dont le type a été figuré par Delessert (1841, *Rec. Coq. Lamarck*, pl. 20, fig. 3 *a-c*)[2].

Le Dʳ de Rochebrune (1905, *Mém. Soc. Zool. France*, XVII, p. 198) avait,

[1] Bory de Saint-Vincent (1824, *Encycl. Méth.*, *Vers*, 10ᵉ livr., p. 146) a attribué le nom d'*O. radiata* Valenciennes (*non* Lk.) à la figure 4 de la planche 184 de l'*Encyclopédie* : c'est la copie de la figure 660 de Chemnitz (pl. 71), qui représente une Huître des Indes Orientales appelée *O. orientalis* par Dillwyn et *O. bilineata* par Bolten. Von Martens (1880, *in* Möbius, *Beitr. Meeresf. Mauritius*, p. 312), qui indique cet *O. radiata* Val. de l'île Maurice, lui identifie l'*O. bicolor* Hanley et pense que l'*O. vitrefacta* Sow., aussi de Maurice, pourrait être également la même espèce. [Quant à la figure 661 de Chemnitz, elle correspond, d'après Küster et Hanley, à l'*O. elliptica* Lk.]

[2] Petit de la Saussaye (1869, *Cat. Moll. test. mers Europe*, p. 262) admettait que l'Huître de Cadix nommée *O. plicata* par Chemnitz (1785, *Conch. Cab.*, VIII, p. 34) serait une variété de l'*O. angulata;* pour J.-G. Hidalgo (1911, *Rev. R. Acad. Cienc. Madrid*, IX, p. 41 et 79), cette Huître de Cadix est, en effet, l'*O. angulata*, bien distinct du véritable *O. plicata* Chemnitz, qui est une forme exotique.

au contraire, considéré cette Huître portugaise comme différente de l'*O. angulata* Lk. et lui avait attribué le nom d'*O. rostralis* Lk., admettant en cela une fausse interprétation de Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. X, fig. 20), qui a figuré sous cette dernière dénomination un exemplaire d'Huître portugaise[1]. Mais, d'après le type conservé au Musée de Genève, le véritable *O. rostralis* de Lamarck tombe en synonymie d'*Isognomum alatum* Gmelin (= *Perna obliqua* Lk.), des Antilles.

L'*O. angulata* est une forme essentiellement littorale à coquille très irrégulière : la valve inférieure, très creuse, porte toujours quelques (5 à 8) gros plis longitudinaux, par lesquels cette espèce se distingue de l'*O. virginica* Gmel., et des lamelles concentriques espacées saillantes; la valve supérieure est presque plane; les sommets sont allongés et proéminents; la coloration consiste en flammules noirâtres sur un fond blanc; l'impression musculaire à l'intérieur des valves est d'un brun violacé.

L'*O. angulata* est le type du sous-genre *Gryphæa* Lamarck, 1801, qui comprend, outre la section *Gryphæa* s. str., une section *Crassostrea* Sacco, 1897, qui a pour type l'*O. virginica* Gm.[2].

M. Balthazar Osorio (1916, Ostras Portugal, *Mem. Mus. Boccage*, p. 114) considère que sous le nom d'Huître portugaise deux espèces ont été confondues :

Le véritable *O. angulata* Lk. est oblong, ovale, à grand axe très peu différent du petit ou même égal; la valve inférieure est munie de crêtes longitudinales saillantes et carénées en nombre voisin de 7, mais toujours supérieur à 3; la valve supérieure présente des ondulations correspondant aux saillies et enfoncements de la valve inférieure; l'impression musculaire est arrondie ou elliptique.

Mais il existe sur les côtes de Portugal une autre Huître qui offre des caractères différents : elle est beaucoup plus étroite que large; la valve supérieure est dépourvue de crêtes ou, s'il y en a, elles sont à peine indiquées et en nombre très restreint; il n'y a pas d'ondulations des bords, ni sur la valve supérieure, ni sur l'inférieure; l'impression musculaire est très

(1) Le Dr de Rochebrune, d'autre part, assimilait à l'Huître portugaise l'*O. gasar* d'Adanson, qui est une espèce Sénégalaise fort différente.

(2) Le genre *Gryphæa* a été établi par Lamarck en 1801 (*Syst. Anim. s. vert.*, p. 398) pour neuf espèces, dont la première citée est la forme vivante, *G. angulata* Lk., qui a été prise pour type par la majorité des auteurs : P. Fischer, Tryon, Sacco, etc.

Les huit autres formes sont des fossiles, parmi lesquels *G. arcuata* Lk., que M. W.-H. Dall (1898, *Tert. Fauna Florida*, p. 672) a, au contraire, choisi comme type de *Gryphæa*, tandis qu'il place *G. angulata*, à côté de *G. virginica* Gm., dans les *Crassostrea*. De son côté, P. Fischer (1886, *Man. Conchyl.*, p. 927) a pris ce *G. arcuata*, qui se sépare nettement du *G. angulata*, pour type d'un sous-genre spécial : *Liogryphæa*.

allongée. M. Osorio assimile cette seconde forme à l'espèce Américaine *O. virginica* Gmel., dont il en fait une variété pour laquelle il propose le nom de var. *lusitanica.* Cette variété peut être conservée, mais il me semble préférable de la rattacher à l'*O. angulata* [1].

Une espèce exotique paraît avoir été confondue avec l'*O. angulata* Lk. (Huître portugaise).

En effet H. et A. Adams (1858, *Gen. Rec. Moll.*, II, p. 569), tout en représentant pl. 129, fig. 6-6 *a* le *Gryphæe angulata* de Lamarck, déclarent que la seule espèce vivante de *Gryphæa* se trouve aux «Philippines» et, d'autre part, Sowerby (1871, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. VIII, fig. 12 *a-b*) figure un *Gryphæa angulata* Lk. d'«habitat inconnu», tandis qu'il représente, pl. X, fig. 20, l'Huître portugaise sous le nom d'*O. rostralis.*

A en juger par un spécimen des collections du Muséum National de Paris recueilli à Manille par M. Bréjart en 1886, il est probable que l'*O. angulata* Sow. (*non.* Lk.) est l'espèce des Philippines qu'ont eue en vue H. et A. Adams.

[1] En outre, M. Osorio admet l'existence au Portugal d'une 3e espèce différente qu'il assimile à l'*O. canadensis* Lk., forme considérée généralement comme uue simple variété de *virginica.*

Additions au sujet de Pinus Krempfii *H. Lec.*,

par M. Henri Lecomte.

Sous le nom de *Pinus Krempfii* H. Lec., nous avons décrit, dans ce *Bulletin* [1], un Pin remarquable rencontré par M. Krempf au voisinage de Nhatrang (Annam).

Des matériaux complémentaires abondants, provenant de la même région, ont été recueillis depuis cette époque par M. Poilane et nous sont parvenus en lots successifs pendant ces dernières années, ce qui nous permet de compléter la première description, mais en partie seulement, car les inflorescences mâles font malheureusement défaut à tous nos échantillons.

Malgré cette lacune regrettable, nons pouvons déjà, dès aujourd'hui, ajouter, à notre première description, des compléments qui viennent accentuer la nature spéciale du Pin de Nhatrang.

Le premier fait sur lequel nous désirons appeler l'attention est l'existence de bourgeons écailleux très nets, principalement chez le Pin récolté par M. Poilane sous le numéro 3635. Chez les autres exemplaires du même collecteur, mais provenant de localités différentes, les écailles enveloppant le bourgeon font défaut, mais il n'est pas difficile de trouver leurs cicatrices à la base même du groupe d'aiguilles et c'est ce qu'il est facile de constater sur la figure qui accompagne notre première description (*loc. cit.*). Au contraire, chez le Pin récolté par M. Poilane et portant le numéro 3635, les écailles sont parfaitement conservées et les bourgeons peuvent être étudiés à tous les stades de leur développement.

Comme nous l'avons déjà vu pour le premier exemplaire étudié, qui constitue le type de l'espèce, les aiguilles sont groupées par deux, de la même façon que chez notre Pin sylvestre.

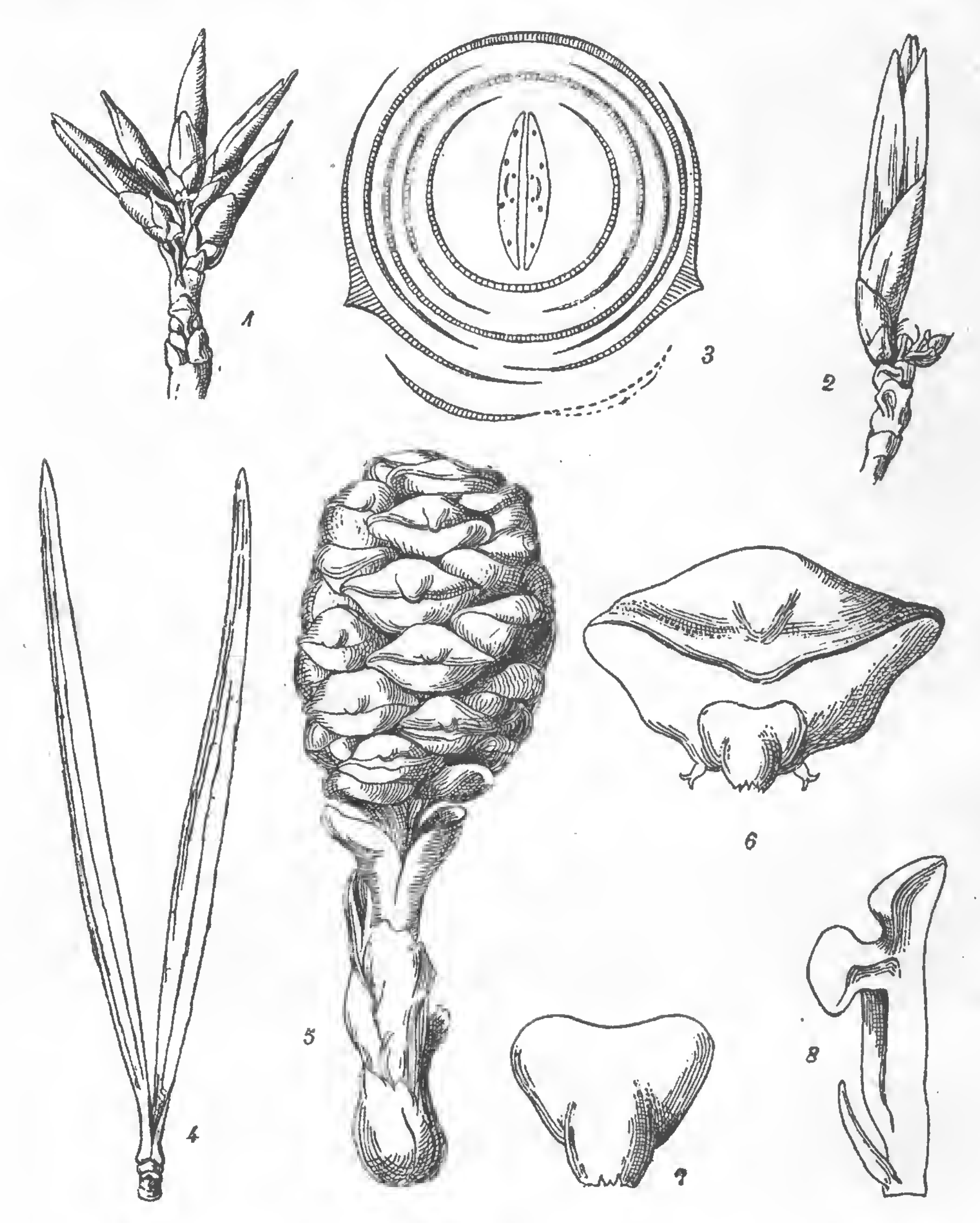
Au-dessous de leur point d'insertion, il n'est pas difficile d'observer les cicatrices produites par la chute des écailles.

Les figures de la première vignette représentent les principaux organes du Pin 3635. La figure 1 montre plusieurs bourgeons foliaires à l'extrémité d'un rameau et la figure 2, l'un de ces bourgeons vu de côté.

Chaque bourgeon naît à l'aisselle d'une bractée très réduite qui est habituellement rejetée quelque peu sur le côté, comme on le voit sur le diagramme (fig. 3) où le pointillé indique la présence hypothétique d'une

[1] *Bull. Muséum*, 1921, p. 191.

autre bractée faisant pendant à celle qui existe réellement. Sur le même diagramme, on distingue d'abord deux écailles externes et inférieures,



Pinus Krempfii H. Lec. (Poilane n° 3635). — 1, groupe de bourgeons × 3; — 2, un bourgeon vu de côté × 6; — 3, diagramme du bourgeon; — 4, un groupe de 2 aiguilles × 2; — 5, un cône jeune × 4; — 6, bractée et écaille correspondante × 8; — 7, la bractée séparée × 16; — 8, section longitudinale de la bractée et de l'écaille × 10.

situées à droite et à gauche, mesurant approximativement 2 millimètres de hauteur et pourvues d'une carène oblique s'étendant de leur sommet latéral à leur base antérieure. Puis viennent successivement quatre écailles se recouvrant les unes les autres et complétement refermées par leur base,

c'est-à-dire à bords superposés. Cette disposition réciproque est indiquée sur la figure 3. La première et la troisième de ces écailles ont leur ligne médiane en arrière; la deuxième et la quatrième ont, au contraire, leur ligne médiane en avant.

Les deux écailles extérieures et latérales mesurent environ 2 millimètres de hauteur au maximum;

L'écaille la plus interne peut atteindre 10 millimètres; toutes sont de nature scarieuse.

Enfin les deux aiguilles, d'abord renfermées dans ce bourgeon, sont disposées, comme le montre la figure 3, de façon à présenter leur surface de contact d'avant en arrière; c'est-à-dire que ces deux aiguilles sont parallèles aux moitiés correspondantes des écailles enveloppantes.

A un moment donné les écailles du bourgeon tombent, à l'exception des inférieures et externes, qui sont en même temps les plus petites, et le groupe des deux feuilles ou aiguilles devient libre, mais manque de la gaine inférieure qu'on observe habituellement chez nos Pins.

Chez cette forme de *Pinus Krempfii* H. Lec., les aiguilles atteignent 3-3,5 centimètres de longueur, avec 2,2 millimètres de plus grande largeur.

Dès que ces aiguilles sont complètement développées, les écailles enveloppantes du bourgeon n'existent plus, car elles paraissent se détacher dès que les feuilles ou aiguilles dépassent quelque peu les écailles enveloppantes.

L'existence de ces bourgeons et la disposition des écailles qui les constituent donnent au Pin rencontré par M. Poilane un intérêt tout particulier.

Plusieurs numéros du même collecteur, malgré quelques variations sur la taille des aiguilles, ne peuvent être séparés de *P. Krempfii* H. Lec. :

1° La Cascade, aux environs de Nhatrang; arbre de 12 mètres de haut et de 0 m. 90 de circonférence; altitude : 1,800 mètres; Poilane, n° 3635.

Échantillon portant des cônes jeunes et bien développés.

2° Nhatrang; arbre de 12 mètres, avec galles. Poilane, n° 3461. Aiguilles de 47 millimètres sur 3,2-4 millimètres.

3° Nhatrang; altitude: 1,500 mètres, arbre de 25-30 mètres avec tronc de 3-5 mètres de circonférence. Galles nombreuses. Poilane, n° 4382.

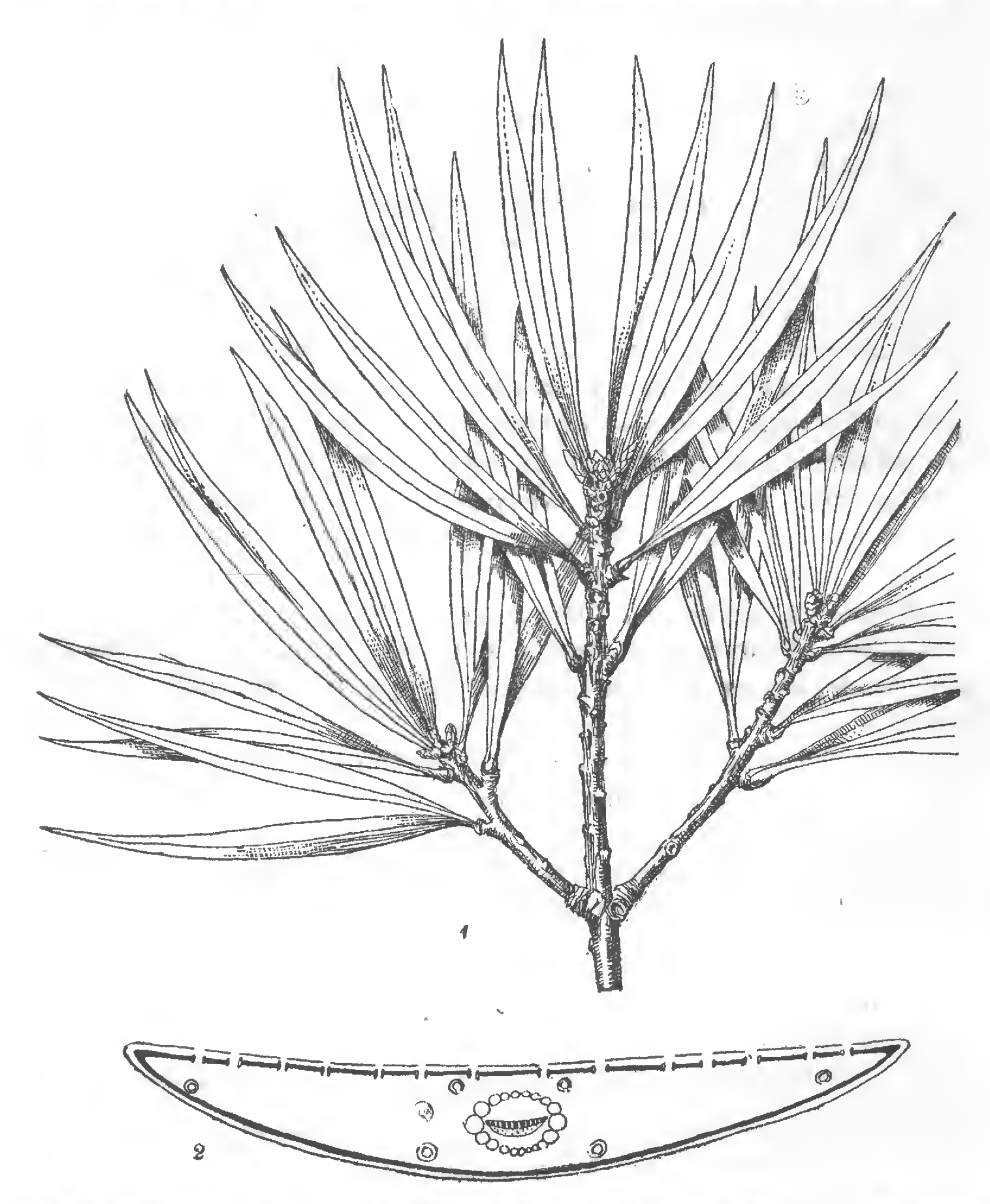
Nom Moï : Sri.

Aiguilles de 45 millimètres sur 1,8 millimètre.

Les trois plantes précédentes se rattachent directement à l'espèce *Pinus Krempfii* H. Lec. et ne diffèrent les unes des autres que par les dimensions

des aiguilles; celles-ci contiennent d'ailleurs toujours 8 canaux sécréteurs dont 2 à la face supérieure ou interne et 6 à la face inférieure ou externe.

Un dernier Pin rencontré par M. Poilane dans la même région de Nha-



Pinus Krempfii H. Lec., var. *Poilanei* H. Lec. (Poilane, n° 3426). — 1, rameau feuillé × 1 ; — 2, section transversale d'une aiguille vers le milieu × 20.

trang se distingue cependant bien de l'espèce décrite d'abord par la grandeur des aiguilles qui peuvent atteindre 60-70 millimètres de longueur sur 4-5 millimètres de largeur au milieu. De plus, ces aiguilles ou feuilles, au lieu de 8 canaux secréteurs, n'en contiennent que 6, dont 4 au lieu de 6 à la face inférieure.

A défaut d'autres caractères, puisque l'échantillon est dépourvu de cônes, nous en ferons la variété *Poilanei* de l'espèce *P. Krempfii* H. Lec.

P. Krempfii H. Lec., var. **Poilanei** H. Lec.

Foliis 6-7 centim. longis, 4-5 millim. latis, ductis resineferis, supra 2, subtus 4 instructis.

Nhatrang, arbre de 12 mètres de haut, 0 m. 80 de circonférence; Poilane, n° 3426. Altitude : environ 1,200 mètres.

C'est au sujet de cette variété que nous avons signalé dans un précédent travail (*Bull. du Muséum,* 1923, p. 531) une curieuse disposition des stomates sur les aiguilles.

Plantæ Letestuanæ novæ ou Plantes nouvelles récoltées par M. Le Testu de 1907 à 1919 dans le Mayombe congolais,

par M. François Pellegrin.

IX [1].

Melastomaceæ.

Petalonema glanduligerum Pellegrin nov. sp.

Herba perennans, 2 decim. alta, tetragona, ± villosa. Folia opposita, decussata. Petiolus 6–10 cm. longus, supra canaliculatus, apice incrassatus, hirsutus. Lamina elliptica, basi cordata, apice obtusa vel rotundata, vix acuminata, margine undulato-denticulata, leviter bullata, supra passim pilosa, subtus principe ad nervos pilosa, 10–18 cm. longa, 7,5–9 cm. lata, nervis utrinque 7, venis subtus valde prominentibus, in costa rectangulis, inter se parallelis.

Flores in paniculis, abbreviatis, terminalibus, dispositi. Bracteæ ovatæ, acutæ, acuminatæ, subscariosæ, 3 mm. longæ, 2 mm. latæ. Pedicelli villosi, 3 mm. longi. Receptaculum turbinatum, extus glanduligerum, 5 mm. altum. Sepala 5, obtusa, non acuminata, intus subglabra, extus alata, 1 mm. longa. Petala 5, obliqua, obovata, apice longe acuminata, acumine filiformi, 1 cm. longa, glabra. Stamina 10, æqualia, 1 cm. longa, glabra, connectivo postice valde elongato acuto calcariformi, juxta processum callis 2 instructo, antice exappendiculato; antheræ 5 mm. longæ. Ovarium 5-loculare multiovulatum, semi-inferum. Stylus columnaris, cir. 1 cm. longus, basi pulvino crassiusculo, integro cinctus. Fructus . . . . .

Mélastomacée à fleurs d'un violet assez foncé.

Congo français : Pays Itsogho, sur des pierres près de la chute de la Waka *dite* Mavinzi, entre Ayomba et Ghéri, le 13 novembre 1916 (L. T. 2192).

[1] Pour les premières parties voir *Bull. Muséum Nat. Hist. nat. de Paris*, t. XXVI, p. 654 (1920); t. XXVII, p. 193 et 444 (1921); t. XXVIII, p. 89 et 312 (1922); t. XXIX, p. 109, 266 et 591 (1923).

Cette plante est voisine de spécimens trouvés seulement en Afrique orientale, dans les montagnes de l'Uluguru, dans des régions par conséquent bien éloignées du pays Itsogho.

Par ses fleurs de grandeur médiocre à sépales non acuminés, son réceptacle velu à poils glanduleux, cette espèce se rapproche du genre *Urotheca* Gilg, du reste très voisin des *Petalonema* Gilg. Mais les sépales munis d'une aile sur le dos, les étamines, le port et la forme des feuilles en font un *Petalonema* Gilg.

De l'espèce *Petalonema pulchrum* Gilg, le *P. glanduligerum* Pellegr. diffère par ses sépales obtus, par ses poils glanduleux sur le réceptacle, par la collerette entière qui entoure la base du style et par les feuilles plus obtuses au sommet et portant des poils sur les deux faces.

Sapotaceæ.

Gambeya (Chrysophyllum sec. **Gambeya** Engler) **nyangensis** Pellegrin nov. sp.

Arbor elata, ramulis gracilibus primo ± longitudinaliter striatulis, glabris. Alabastra villosa. Folia alterna ad apicem ramorum congesta. Stipulæ = o. Petiolus 1,5 cm. longus, supra complanatus ad apicem subalatus, glaber. Lamina oblonga, basi attenuata, acuta, apice rotundata vel obtusa, sub coriacea, glabra, 16 cm. longa, 5,5–6 cm. lata, costa subtus valde prominente, nervis utrinque 10, arcuatis, adscendentibus, anastomosantibus, venulisque reticulatis.

Flores numerosi, fasciculati, ad axillam foliorum delapsorum siti. Pedicelli graciles, 4–5 mm. longi, pilis adpressis navicularibus instructi. Sepala 5, suborbicularia, ± apiculata, basi usque 1/3 connata, imbricata, extus adpresse pilosa, intus glabra, 2 mm. longa, 2 mm. lata. Corolla extus glabra, tubo 1 mm. longo, lobis 5, suborbicularibus, apice apiculatis, glabris, 1,5 mm. longis, 1 mm. latis. Staminodia = o. Stamina 5, glabra, extrorsa, oppositipetala, fauce inserta, filamentis brevibus cir. 1 mm. longis, antheris ovatis, sagittatis, obtusis, apiculatis, cir. 1 mm. longis. Ovarium 5-loculare, loculis uniovulatis, oblongum, subcostatum, basi villosum, apice attenuatum; stylus glaber, 3 mm. longus; stigma capitatum. Fructus..... Semen ellipsoideum, acute carinatum, 15–20 mm. longum, 10 mm. latum, hilo lineari, fusconitidum.

Sapotacée de 20 mètres environ. Fleurs en groupes serrés verdâtres.

Mayombe bayaka : Tchibanga, le 16 septembre 1914 (L. T. 1786).

Par le port général et la nervation réticulée des feuilles, le *Gambeya nyangensis* Pellegr. est voisin du *G. africana* (G. Don) Pierre. Mais ces feuilles sont glabres et, de plus, l'organisation des fleurs et en particulier

l'insertion des étamines à la gorge du tube de la corolle rapprochent notre échantillon des *Chrysophyllum* de la section Zeyherella (Pierre) Engler.

Les fleurs sont voisines de celles des *Chrysophyllum longipedicellatum* De Wild. mais la nervation des feuilles, la forme des lobes de la corolle, la longueur des pédicelles, etc., sont bien distinctes. En outre, l'abondance des fleurs est caractéristique chez cette espèce.

Ebenaceæ.

Diospyros Le Testui Pellegrin nov. sp.

Frutex, cortice griseo, longitudinaliter striatulo. Folia ampla, breviter petiolata, petiolo crasso 10–12 mm. longo, glabro, elliptico-obovata, breviter caudata acuminata, acumine obtuso, 1–2 cm. longo, basi attenuata, acuta vel obtusa, glabra, coriacea, 38–40 cm. longa, 12–14 cm. lata, costa valida, nervis lateralibus utrinque 14–15 adscendentibus, arquatis, anastomosantibus, venulisque reticulatis leviter prominulis.

Flores fasciculati e ramorum vetustiorum pulvinis nascentes. Fl. masculi : Pedicelli, 2 mm. longi, graciles, apice articulati. Sepala 4, glabra, late cordiformia, apice ± acuta, 2 mm. longa, 1,8 mm. lata. Petala 4, glabra, in alabastro contorta, lanceolato-linearia, obtusa, 12 mm. longa, 2 mm. lata, usque ad 2/3 connata. Stamina 16, filamentis in tubo cir. 3 mm. alto, extus glabro intus glabrescente ± connatis, antheris oblongis, apice acutis, villosis, biverticillatis, 3,5 mm. longis. Ovarium abortivum, turbinatum, 1 mm. altum, subglaber.

Flores feminei : Pedicelli 5 mm. longi. Sepala 4, late cordata, apice acuminata, glabra, cir. 6 × 6 mm., mox accrescentia. Corolla 5-loba, 10 mm. longa, tubo basi leviter inflato, lobis oblongis, obtusis, glabris. Staminodia 8, filamentis basi connatis, villosis, subulatis, 7–8 mm. longis. Ovarium glabrum, 8-loculare, loculis uniovulatis, turbinatum, apice in stylo 2–3 mm. longo attenuatum: stigma capitatum. Fructus.....

Arbuste à fleurs blanches.

Ngounyé, Sindara, le 17 septembre 1918 (L. T. 2298).

Cette espèce est voisine du *Diospyros Preussii* Gürke *in* Engler, *bot. Jahrbücher*, XIV, p. 313 et XXVI, p. 71, mais en diffère par les fleurs mâles surtout et les feuilles. Celles-ci ont 12–14 nervures au lieu de 8; elles sont atténuées et plus aiguës à la base. Les anthères, au nombre de 16, sont velues au lieu de glabres et disposées en deux cycles. Leurs filets sont ± connés en un tube à la base. Cette disposition est toute différente du *D. Preussii* Gürke.

Diatomées de la côte orientale d'Afrique,

par M. Aug. Amossé.

(*Fin.*)

Cerataulus turgidus Ehr.
V. H., Syn., pl. CIV, fig. 1, 2; A. S., Atl., pl. 115, fig. 12-14; pl. 116, fig. 1-3; Per., Diat. mar. de Fr., p. 396, pl. CVII, fig. 7-9; *Biddulphia turgida* W. Sm.. T. M. S., 1859, vol. 7, pl. II, fig. 23.
Zanzibar.

Cerataulus labuensis Cl.
Cl., Véga, p. 503, pl. 38, fig. 80.
Zanzibar.

Cerataulus labuensis Cl. var. **linearis** nov. var.
Diffère du type par sa valve linéaire et un peu sigmoide.
Zanzibar.

Auliscus cælatus Bail.
Grev., T. M. S., 1863, vol. XI, pl. II, fig. 7; A. S., Atl,, pl. 32, fig. 14-15; Per., Diat. mar. de Fr., p. 400, pl. CVIII, fig. 6-7.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Auliscus cælatus Bail. var. *major* Ehr.
Per., Diat. mar de Fr., p. 400, pl. CVIII, fig. 4.
Zanzibar.

Auliscus cælatus Bail. var. *Rhipis* A. S.
Per., Diat. mar. de Fr., p. 401, pl. CIX, fig. 2-5; *Aul. Rhipis* A. S., Atl., pl. 32, fig. 10-11; *A. cælatus* var. *major* A. S., Atl., pl. 67, fig. 11.
Zanzibar.

Auliscus reticulatus Grev.
Grev., T. M. S., 1863, vol. XI, pl. II, fig. 10; A. S., Atl., pl. 30, fig. 1-4.
Zanzibar, Daressalam.

Auliscus punctatus Bail. var. *Carpentariæ* Grun.
A. S., Atl.. pl. 31, fig. 11, 13-15.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Asteromphalus imbricatus Wall.
T. M. S., 1860, vol. VIII, pl. II, fig. 9; *Asterolampra imbricata* Grev., T. M. S., 1860, pl. IV, fig. 17.
Zanzibar.

Asteromphalus Roperiana Grev.
Asterolampra Roperiana Grev., T. M. S., 1860, vol. VIII, pl. IV, fig. 14.
Zanzibar.

Arachnoidiscus ornatus Ehr.
A. S., Atl., pl. 73, fig. 4-6.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Stictodiscus Californicus Grev. var. *Nankoorensis* Grun.
Grun,, Novara, p. 103, pl. I A, fig. 23; A. S., Atl., pl. 74, fig. 2; Pant. I, p. 68, pl. VI, fig. 49.
Zanzibar, Darressalam.

Stictodiscus Californicus Grev. var. *Nankoorensis* Grun. f^a *trigona* Pant.
Pant. I, p. 68, pl. VII, fig. 56.
Daressalam.
Angles non produits.

Actinoptychus annulatus (Wall.) Grun.
V. H.; Syn., pl. CXXIV, fig. 14; *Triceratium annulatum* Wall. T. M. S., 1858, vol. VI, pl. XII, fig. 15; *Triceratium Sinense* Schw. P. Petit, Diat. Ning Po et Nimrod Sound, p. 7, pl. III, fig. 4.
Aden (fragment), Zanzibar.

Actinoptychus undulatus Ehr.
V. H., Syn., pl. CXXII, fig. 1-3; A. S., Atl., pl. 1, fig. 1-6; Per., Diat. mar. de Fr., p. 410, pl. CXI, fig. 1.
Aden.

Actinoptychus splendens (Shadb.) Ralfs.
V. H., Syn., p. 211, pl. CXIX, fig. 4; A. S., Atl., pl. 153, fig. 3, 16, 17, 19; Per., Diat. mar. de Fr., p. 410, pl. CXI, fig. 4: *Actinosphœnia splendens* Shadb. M. J., 1860, pl. VI, fig. 18.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Actinoptychus splendens (Shadb.) Ralfs var. *Halionyx* Grun.
V. H., Syn., pl. CXIX, fig. 3, pl. CXX, fig. 3, 5.
Aden, Zanzibar.

Actinoptychus glabratus Grun.
V. H., Syn. pl. CXX, fig. 6; A. S., Atl., pl. 153, fig. 12; Per., Diat.

mar. de Fr., p. 411, pl. CXI, fig. 5; *Act. splendens*, V. H., Syn., pl. CXIX, fig. 1.
Aden.

Actinoptychus hexagonus Grun.
A, S., Atl., pl. 1, fig. 15.
Zanzibar, Daressalam.

Actinoptychus hexagonus var. *decumana* A. S.
A. S., Atl , pl. 1, fig. 17.
Zanzibar, Daressalam.

Actinoptychus hexagonus Grun. var. *tenella* A. S.
A. S., Atl., pl. 1, fig. 16.
Zanzibar.

Actinoptychus trilingulatus Btw.
T. M. S., 1860, vol. VIII, pl. V, fig. 2; A. S., Atl., pl. 1, fig. 20.
Aden, Zanzibar, Daressalam.

Aulacodiscus margaritaceus Ralfs.
A. S., Atl.. pl. 104, fig. 7-8.
Zanzibar.

Aulacodiscus crucifer (Shadb.).
A. S., Atl., pl. 41, fig. 4: *Eupodiscus crucifer* Shadb., T. M. S., 1854, vol. II, pl. I, fig. 12.
Aden.

Eupodiscus parvulus nov. sp.
Valve circulaire, celluleuse, à cellules formant vers la marge des lignes plus ou moins droites, ou bien légèrement courbées parallèlement au bord de la valve. Marge portant quatre petits apicules également espacés et peu visibles. A la partie sous-jacente de la valve on observe, sous les apicules, des petites cupules comme celles de l'*Actinocyclus Roperii* et de certains *Charcotia* (1). Diamètre 27 μ, 8 cellules en 10 μ. — Fig. 6.
Zanzibar. (Un seul exemplaire observé.)

Actinocyclus Ehrenbergii Rafs.
V. H., Syn., pl. CXXIII, fig. 7; Per., Diat. mar. de Fr., p. 414, pl. CXIV, fig. 1, 2.
Zanzibar.

(1) Genre formé par M. Peragallo pour certaines *Actinocyclus* et *Coscinodiscus* antarctiques. (Diatomées de la deuxième expédition antarctique française. Paris, 1921, p. 76.)

Euodia gibba Bail.

Pritch. Inf., p. 852, pl. 8, fig. 22; Per., Diat. mar. de Fr., p. 419, pl. CXIV, fig. 11; *Hemidiscus cuneiformis* Wall. M. J., 1860, vol. VIII, pl. II, fig. 3, 4; Pritch. Inf., p. 853, pl. 6, fig. 14; *Euodia Ceylanensis* Leud., Fort., Diat. de Ceylan, p. 62, pl. VI, fig. 65.

Aden, Zanzibar.

Leudugeria Janischii (Leud.) Grun.

Epithemia? Leud., Fort., Diat. de Ceylan, p. 22, pl. IX, fig. 87; *Euodia Jan.*, Grun. en V. H., Syn., pl. CXXVII, fig. 1-4.

Zanzibar.

Eunotogramma debilis Grun.

V. H., Syn., pl. CXXVI, fig. 17; *Smithiella marina* W. Sm., Per., Diat. mar. de Fr., p. 343, pl. LXXXII, fig. 36.

Zanzibar.

Eunotogramma Frauenfeldii Grun.

Grun., Novara, p. 24; V. H., Syn., pl. CXXVI, fig. 14.

Zanzibar.

Coscinodiscus centralis Ehr.

Per., Diat. mar. de Fr., p. 430, pl. CXVIII, fig. 1.

Daressalam.

Coscinodiscus Janischii A. S.

A. S., Atl., pl. 64, fig. 3-4.

Zanzibar.

Coscinodiscus oculus Iridis Ehr.

A. S., Atl., pl. 63, fig. 6, 7, 9, pl. 113, fig. 20; Per., Diat. mar. de Fr.., p. 429, pl. CXVIII, fig. 2.

Aden, Zanzibar.

Coscinodiscus radiatus Ehr.

A. S., Atl., pl. 60, fig. 5, 6. 9; pl. 61, fig, 18, pl. 65, fig. 8; Per., Diat. mar. de Fr., p. 430, pl. CXVII, fig. 3.

Aden, Zanzibar.

Coscinodiscus obscurus A. S.

A. S., Atl., pl. 61, fig. 16; V. H., Syn., pl. CXXIX, fig. 4; Per., Diat. mar. de Fr., p. 431, pl. CXVII, fig. 8.

Aden, Zanzibar, Daressalam.

Coscinodiscus nodulifer A. S.

A. S., Atl., pl. 59, fig. 20-23; Per., Diat. mar. de Fr., p. 428, pl. CXVI, fig. 6.

Aden, Zanzibar.

Coscinodiscus lineatus Ehr.

Kütz. Bac., p. 131, pl. 1, fig. X; V. H., Syn., pl. CXXXI, fig. 3; A. S., Atl., pl. 59, fig. 29-32; Per., Diat. mar. de Fr., p. 427, pl. CXVI, fig. 9.

Aden, Zanzibar.

Coscinodiscus leptopus Grun.

V. H., Syn., pl. CXXXI, fig. 6; Per., Diat. mar. de Fr., p. 427, pl. CXVI, fig. 8; *C. lineatus* Ehr., A. S., Atl., pl. 59, fig. 26.

Aden, Zanzibar.

Coscinodiscus marginatus Ehr.

A. S., Atl., pl. 62, fig. 1-5, 9, 11, 12.

Daressalam.

Coscinodiscus denarius A. S.

A. S., Atl., pl. 57, fig. 19-22; Per., Diat. mar. de Fr., p. 421, pl. CXV, fig. 3.

Aden, Zanzibar.

Coscinodiscus Rothii (Ehr.) Grun.

Grun., Fr. Jos. Land., p. 29, pl. 3, fig. 20; *Cos. symmetricus* Kitt. (non Grev.), A. S., Atl., pl. 57, fig. 25-27.

Aden, Zanzibar.

Coscinodiscus Normanni Greg.

Greg., Q. J. M. S., 1859, vol. VII, pl. VI, fig. 3; V. H., Syn., pl. CXXXI, fig. 1; Per.. Diat. mar. de Fr., p. 422, pl. CXV, fig. 1; *C. fasciculatus* A. S., Atl., pl. 57, fig. 9, 10.

Aden, Zanzibar.

Coscinodiscus nitidus Greg.

V. H., Syn., supl. C, fig. 41; A. S., Atl., pl. 58, fig. 17-19; Pant. I, p. 73, pl. XVIII, fig. 166; Per., Diat. mar. de Fr., p. 434, pl. CXVII, fig. 12.

Aden, Zanzibar.

Coscinodiscus nitidulus Grun.

A. S., Atl., pl. 58, fig. 20; V. H., Syn., pl. CXXXII, fig. 2; Pant. I, p. 73, pl. XXIV, fig. 214.

Zanzibar.

Coscinodiscus confertus Rattray.

A. S., Atl., pl. 58, fig. 22.

Zanzibar.

Coscinodiscus cocconeiformis A. S.

A. S., Atl., pl. 58, fig. 26.

Zanzibar.

Coscinodiscus marginulatus Grun. var. *sparsa* Grun.
V. H., Syn., pl. XCIV. fig. 31.
Zanzibar.

Coscinodiscus marginulatus Grun. var. *Gallopagensis* Grun.
V. H., Syn., pl. XCIV, fig. 30.
Zanzibar.

Coscinnodiscus marginulatus Grun. var. *Campechiana* Grun.
V. H., Syn., pl, XCIV, fig. 33.
Zanzibar.

Coscinodiscus marginulatus Grun. var. *curvata-striata* Grun.
V. H., Syn., pl. XCIV, fig. 32; A. S., Atl., pl. 57, fig. 5.
Zanzibar.

Endyctia oceanica Ehr.
A. S., Atl., pl. 65, fig. 10-15; Per., Diat. mar. de Fr., p. 442, pl. CXIX, fig. 1.
Zanzibar.

Roperia tessellata (Rop.) Grun.
V. H., Syn., pl. CXVIII, fig. 6; Per., Diat. mar. de Fr., p. 413, pl. CXII, fig. 6; *Eupodiscus tess.* Roper., Q. J. M. S., 1858, pl. III, fig. 1.
Zanzibar.

Stephanopyxis turris Grev.
V. H., Syn., pl. LXXXIII *ter*, fig. 12.
Aden, Zanzibar.

Hyalodiscus stelliger Bail.
V. H., Syn., p. 213, pl. LXXXIV, fig. 1-2; Per., Diat. mar. de Fr., p. 443, pl. CXIX, fig. 5.
Aden, Zanzibar.

Hyalodiscus lævis Ehr.
Per., Diat. mar. de Fr., pl. CXIX, fig. 20, 21.
Zanzibar.

Melosira sulcata (Ehr.) Grun.
V. H., Syn., p. 201, pl. XCI, fig. 16; Per., Diat. mar. de Fr., p. 448, pl. CXIX, fig. 11.
Zanzibar.

Melosira sulcata (Ehr.) Kütz., f[a] *coronata* (Ehr.) Grun.
V. H., Syn., pl. XCI, fig. 17, 18; Per., Diat. mar. de Fr., p. 448, pl. CXIX, fig. 13.
Zanzibar.

Melosira sulcata (Ehr.) Kütz., var. *biseriata* Grun.
V. H., Syn., pl. XCI, fig. 23; Per., Diat. mar. de Fr., p. 448, pl. CXIX, fig. 12.
Zanzibar.

Cyclotella stylorum Btw.
T. M. S., 1860, vol. 8, pl. VI, fig. 16; V. H., Syn., pl. XCII, fig. 2-4; A. S., Atl., pl. 223, fig. 6-8.
Aden, Zanzibar.

Stephanodiscus Astræa (Ehr.) Grun.
V. H., Syn., pl. XCV, fig. 5; A. S., Atl., pl. 226, fig. 1-5.
Zanzibar.
Espèce d'eau douce.

Bacteriastrum varians Laud.
T. M. S., 1863, pl. III, fig. 1-6; Per., Diat. mar. de Fr., p. 470, pl. CXXXVI, fig. 1-5; A. S., Atl., pl. 328, fig. 1-5, 11; V. H., Syn., pl. LXXX, fig. 3, 4, 5.
Zanzibar.

Note. — A. Mann décrit dans les Diat. of the «Albatross», p. 352, pl. LIII, fig. 4, une espèce qu'il appelle *Nav. prodigua* et qui n'est pas autre chose que celle que j'ai décrite sous le nom de *Nav. Robertsiana* var. *cuneata*. Je le répète, cette forme ne peut être séparée spécifiquement du *Nav. Robertsiana*.

SOMMAIRE.

Actes administratifs : Pages.

Communications

(*Voir la suite à la page 4 de la couverture.*)

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM

ANNÉE 1924

N° 5

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXIV

AVIS.

Le *Bulletin du Muséum* étant une publication mensuelle, destinée essentiellement à de courtes notes permettant des prises de date, son impression doit être rapide : MM. les Auteurs sont donc instamment priés, dans l'intérêt général, de vouloir bien accepter la réglementation suivante :

Chaque Auteur n'aura droit qu'à *huit* pages d'impression dans un même numéro du *Bulletin* et l'ensemble de ses notes par an ne saurait excéder *trente-deux* pages. Toutefois des pages supplémentaires pourront être accordées aux Auteurs qui s'engageront à en payer les frais.

De plus, chaque volume annuel ne comprendra au maximum que *quarante* feuilles (de *seize* pages) et, en tout cas, aucun numéro ne devra dépasser *huit* feuilles.

Les communications devront être revêtues du visa du Professeur compétent.

Toute remarque verbale faite en séance à propos d'une communication devra, si son Auteur désire qu'il en soit tenu compte au *Bulletin*, être remise par écrit dans les *vingt-quatre* heures.

Les *manuscrits* doivent être définitifs pour éviter les remaniements et écrits *très lisiblement*, ou, de préférence, *dactylographiés*, seulement au recto de feuilles isolées.

Ils ne porteront d'autres indications typographiques que celles conformes aux caractères et signes conventionnels adoptés par l'Imprimerie nationale, par exemple :

Mots à imprimer en italique (notamment tous les mots latins) : soulignés une fois dans le manuscrit.

Mots en petites capitales : soulignés deux fois.

Mots en caractères gras (en particulier noms d'espèces nouvelles) : soulignés d'un trait tremblé.

Il est recommandé d'éviter les blancs dus à l'introduction de caractères de différentes valeurs (notamment dans les listes énumératives d'espèces).

Les frais de corrections supplémentaires entraînés par les remaniements ou par l'état des manuscrits seront à la charge des Auteurs.

Pour chaque *référence bibliographique*, on est prié d'indiquer le titre du périodique, la tomaison, *l'année de publication*, la pagination.

Il est désirable que, dans le titre des notes, le nom du groupe ou embranchement auquel appartient l'animal ou la plante dont il est question soit indiqué entre parenthèses.

Les Auteurs sont priés d'inscrire sur leur manuscrit le nombre des tirés à part qu'ils désirent (à leurs frais).

Les *clichés* des figures dans le texte accompagnant les communications doivent être remis en même temps que le manuscrit, le *jour de la séance;* faute de quoi, la publication sera renvoyée au *Bulletin* suivant.

En raison des frais supplémentaires qu'elles entraînent, les *planches hors texte* ne seront acceptées que dans des cas tout à fait exceptionnels et après décision du Bureau.

Il ne sera envoyé qu'*une seule épreuve* aux Auteurs, qui sont priés de la retourner dans les *quatre* jours. Passé ce délai et dans le cas de corrections trop nombreuses ou d'ordre technique, l'article sera ajourné à un numéro ultérieur.

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1924. — N° 5.

221E RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

26 JUIN 1924.

PRÉSIDENCE DE M. J. COSTANTIN,

PROFESSEUR AU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau le 4e fascicule du *Bulletin* pour l'année 1924, contenant les communications faites dans la réunion du 15 mai 1924.

M. le Président donne connaissance des faits suivants :

Des promotions de classe ont été attribuées à plusieurs fonctionnaires du Muséum à dater du 1er janvier 1924 (Arrêté du 21 juin 1924).

Des missions gratuites ont été obtenues par MM. :

Dr J. Pellegrin, Assistant de la Chaire d'Erpétologie, pour la Roumanie;

J. Berlioz, Préparateur à la Chaire de Mammalogie et Ornithologie, pour le Canada;

Dumas, pour l'Afrique du Sud.

M. L. de Nussac, Sous-Bibliothécaire, a été nommé Chevalier de la Légion d'honneur.

Ont été nommés :

Officiers de l'Instruction Publique : MM. Girard, Lieutenant; Le Testu, Correspondant du Muséum; Mangin, Inspecteur des Eaux et Forêts;

Officiers d'Académie : MM. Miquel, Chevalier, Harding Walter (à titre étranger).

M. le Dr Schouteden, Directeur de la Section de Zoologie du Musée de Tervueren (Belgique), a été nommé Correspondant du Muséum sur la proposition de M. le Professeur E.-L. Bouvier (Assemblée des Professeurs du 15 mai 1924).

M. le Président a le regret d'annoncer le décès de M. Jacques de Morgan, Associé du Muséum. Une notice sur ce savant éminent sera ultérieurement publiée par M. L. Germain.

DONS D'OUVRAGES.

M. le Professeur L. Roule offre, pour la Bibliothèque du Muséum, l'ouvrage suivant qu'il vient de publier :

L'histoire de la nature vivante d'après l'œuvre des grands Naturalistes français : I. Buffon et la description de la nature [E. Flammarion, éditeur, Paris, 1924].

M. le Professeur R. Anthony présente les travaux suivants :

La langue des Amphibiens : Anatomie et ontogénie comparées de la forme et des muscles, par O.-L. Magimel [Bordeaux, 1924] (Thèse de Doctorat ès Sciences naturelles présentée à la Faculté des Sciences de Paris).

Essai sur l'anatomie comparée et la mécanique fonctionnelle de l'axis des Mammifères, par Antoine Delattre [Armentières, 1924] (Thèse de Doctorat ès Sciences naturelles présentée à la Faculté des Sciences de Paris).

Les Mammifères aquatiques et leurs caractères d'adaptation, par R. Anthony [*Revue Scientifique*, 62e année, n° 11, 14 juin 1924].

M. Ed. Lamy dépose deux opuscules qu'il vient de publier :

1° *Note sur le genre «Adula» H. et A. Adams, 1857 (Mollusques Lamellibranches)* [Extrait des *Comptes rendus du Congrès des Sociétés savantes en 1923.*]

2° *A. Bavay* (Notice nécrologique) [Extrait du *Journal de Conchyologie*, t. LXVIII, 1923-24.]

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants :

Étienne (le Frère) : *Elementos de historia natural: Botanica*, par H. E. C. [le Frère Etienne]. Buenos-Aires, S. d. In-16, fig.

Fox (Herbert) : *Disease in captive wild Mammals and Birds, incidence, description, comparison.* Philadelphia, 1923. In-4°, pl.

Fourgous (Jean) : *Une journée en Périgord il y a quinze mille ans. Paris*, 1923. In-4°, fig. (Extrait de *Je sais tout*, 15 août 1923.)

Marelli (Carlos A.) : *Elenco sistemático de la fauna de la provincia de Buenos-Aires (Procordados y Vertebrados).* Buenos-Aires, 1924. In-8°.

Lavauden (Louis) : *La chasse et la faune cynégétique en Tunisie.* 2e éd. Tunis, 1924. In-4°, fig.

Knoche (Hermann) : *Étude phytographique sur les Baléares.* Montpellier, 1923. In-8°, fig. et pl. (Thèse Fac. Sciences Montpellier.)

Reuge (Emile) : *Essais de culture du «Datura stramonium».* Montpellier, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Montpellier.)

Blondet-Desbordes (G.) : *Dosages des principes actifs dans les drogues servant à obtenir quelques extraits alcooliques (avec l'alcool à 60°). Etude spéciale à la Cola.* Tours, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Montpellier.)

Fages (Gaston) : *Action de la dolomagnésie sur le sulfate de cuivre.* Montpellier, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Montpellier.)

Renaud (A.) : *Etude pharmacologique des ferments de la poudre de pancréas.* Tours, 1922. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Montpellier.)

Archimbaud (Joseph) : *Eaux d'alimentation de la ville de Mèze, étude géologique, chimique, bactériologique.* Montpellier, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Montpellier.)

Serre (Jean) : *Quelques recherches sur les eaux distillées aromatiques.* Montpellier, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Montpellier.)

Mac Cormick (Harriet Hammond) : *Landscape art, past and present.* New-York, 1923. Gd in-4°, pl.

Fragoso (Romualdo Gonzalez) : *Contribución a la flora micológica Lusitanica.* Coïmbra, 1923. In-8°. (*Boletim da Sociedade Broteriana*, vol. II.)

Schmidt (Johs.) : *The breeding places of the eel.* London, 1922. In-4°, pl. (*Philosophical Transaction of the Royal Society of London*, B, vol. 211.)

Johansen (A.-C.) : *Ueber die Winterheringe des Kattegats.* Oldenburg, 1923. In-4°, fig. et pl. (*Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, Abt. Helgoland*, XV.)

Farwell (Oliver A.): *The correct name for the Spearmint.* S. l. n. d. In-8°. (Reprinted from *Rhodora*, vol. 26.)

Jeannel (R.) : *Revision des « Choleva » Latreille, pour servir à l'histoire du peuplement de l'Europe.* Paris, 1923. In-8°. (*L'Abeille*, XXXII, 1.)

Shigeru Komatsu : *Studies on catalytic action, IV. A new function of reduced Copper.* Kyoto, 1924. In-8°. (*Memoirs of the College of Science*, VII, 2.)

Lomuller (L.) : *Contribution à l'étude de la structure histologique des poils des fourrures, précédée de notes sur l'histoire de la corporation des fourreurs, sur la mode des fourrures, sur leur commerce et sur leur industrie.* Nancy, 1924. In-8°, fig. et pl. (Thèse Fac. Pharmacie Nancy.)

Magimel-Pelonnier (Omer-Louis) : *La langue des Amphibiens (anatomie et ontogénie comparées de la forme et des muscles).* Bordeaux, 1924. In-8°, fig. et pl. (Thèse Fac. Sciences Paris).

Fauré-Frémiet (E.) : *Contribution à la connaissance des Infusoires planktoniques.* Paris, 1924. In-8°, fig. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Berland (Lucien) : *Araignées de l'île de Pâques et des îles Juan Fernandez.* Upsala, 1920. In-4°, fig. (Extrait from *The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island*, edited by *Carl Skottsberg*, III.)

Procopiu (Stéfan) : *Sur la biréfringence électrique et magnétique des suspensions.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Wazewski (Tadé) : *Sur les courbes de Jordan ne renfermant aucune courbe simple fermée de Jordan.* Cracovie, 1923. In-4°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Pomey (Léon) : *Sur les équations intégro-différentielles. Sur le dernier théorème de Fermat.* Paris, 1924. In-4°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Grandidier (G.) : *Le Myre de Vilers. Duchesne. Galliéni. Quarante années de l'histoire de Madagascar, 1880-1920.* Paris, 1924. In-8°, portraits, cartes.

Hardy (Charles) : *Georges Lemoine, Membre de l'Institut, 1841-1922.* Auxerre, 1923. In-8°, portrait.

Gorceix (Ch.) : *Origine des grands reliefs terrestres, essai de géomorphisme rationnel et expérimental.* Paris, 1924. In-8°, fig. et pl.

Shigeru Komatsu et Suehiko Kusumoto : *On the composition of Japanese petroleum.* Kyoto, 1924. In-8°. (*Memoirs of the College of Science*, A, VII, 2.)

Massot (Ernest) : *Étude des gîtes d'Anophèles dans le Roussillon.* Montpellier, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Montpellier.)

Audibert (Marcel) : *Les eaux d'alimentation de Sommières en Languedoc.* Montpellier, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Montpellier.)

Kûhnholtz-Lordat (Georges) : *Essai de géographie botanique sur les dunes du golfe du Lion.* Paris, 1923. In-8°. (Thèse Fac. Sciences. Paris.)

Fauré-Frémiet (E.) : *L'œuf de « Sabellaria alveolata » L.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Triandafil (Dimitrie) : *Contribution à l'étude des échanges entre les cellules de levure et le milieu pendant et après la fermentation alcoolique.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Olmer (L.-J.) : *Contribution à l'étude de la dissolution de l'oxyde d'argent dans l'ammoniaque.* Argenteuil, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Blondeau (Joseph) : *Etude de quelques transpositions moléculaires.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Djoritch (Yéléna) : *Recherches sur le chromogène du Marronnier d'Inde.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Yamamoto (Rokuro) : *Sur les bases nouvelles de la sismophysique et sur la constitution interne du globe terrestre.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Noir (J.) : *Guy-Crescent Fagon, Archiâtre et Surintendant du Jardin du Roi, 1638-1718.* Paris, 1924, fig. et portraits. (Extrait du *Concours médical,* 30 mars 1924.)

Greslebin (Hector) : *Fisiografia y noticia preliminar sobre arqueologia de la region de Sayape (provincia de San-Luis), con un apendice for Lucas Kraglievich.* Buenos Aires, 1924. In-8°, pl.

Théry (A.) : *Note on the genus «Synechocera»,* with description *of a new species [«S. tasmanica»].* S. l. n. d. In-8°, fig. (From the *Proceedings of the Linnean Society of New-South Wales,* vol. 48.)

Cépède (Casimir) : *La vie et l'œuvre d'Emile Sauvage.* Boulogne-sur-Mer, 1923. In-8°, portraits.

Janet (Charles) : *Le Volvox, troisième mémoire. Ontogénèse de la blastéa volvocéenne, première partie.* Mâcon, 1923. In-8°.

Mouquin (Henri) : *Sur la constitution des lames stratifiées provenant de solutions d'oléate de soude.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Déjardin (Georges) : *Recherches sur l'excitation des spectres des gaz monoatomiques.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Herscou Can (Samuel) : *Recherches sur les alcools tertiaires.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Apolit (Jeanne) : *Préparation et déshydratation de quelques trialcolyl 2. 2. 2. phényl-étanols et tétraalcolyl 1. 2. 2. 2. phényl-étanols.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Delattre (Antoine) : *Essai sur l'anatomie comparée et la mécanique fonctionnelle de l'axis des Mammifères.* Armentières, 1924. In-8°, fig. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Nicolau (Sébastien) : *Les Nitrates dans la vie de la levure.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Maracineanu (Stéphanie) : *Recherches sur la constante du Polonium et sur la pénétration des substances radioactives dans les métaux.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Belval (H.) : *La genèse de l'amidon dans les céréales.* Nemours, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Monceaux (R.) : *Le métabolisme protéique dans la tuberculose pulmonaire.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Paris.)

Tavernier (Paul) : *Que vaut l'emploi de l'acétate de cuivre comme réactif différentiel du glucose et du lactose?* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Paris.)

Tzitzéica (Georges) : *Géométrie différentielle, projective des réseaux.* Bucarest, 1924. In-8°.

Istrati (C.-I.) : *Studiu relativ la o nomenclatură generală în chimia organică, lazat si pe o clarificare ratională a acestei părti din chimie.* Bucuresti, 1913. In-8°.

Pantu (Zach. C.) : *Orchidaceele din Romania.* Bucuresti, 1915. In-8°, pl.

De M. Paul Serre :

1° *The settlement and development of North Auckland (New Zealand).* 2d edition. Auckland, 1919. In-16, fig.

2° *The settlement and development of the Waikato (New-Zealand).* Auckland, 1917. In-16, fig.

COMMUNICATIONS.

Sur le sinus veineux hépatique de l'Hippopotame,

par M. H. Neuville.

Dans une Note précédente, j'ai décrit, au point de vue de sa morphologie générale, le foie de l'Hippopotame [1]. J'ai donné à ce sujet quelques renseignements d'ensemble sur la disposition des veines sus-hépatiques et celle de l'appareil sinusiforme engendré par la confluence de ces dernières avec la veine cave.

L'examen microscopique des diverses parties de cet appareil fournit d'intéressants détails.

Sur un vieux sujet, la veine cave, immédiatement avant de joindre le foie, a des parois épaisses de 1 millim. 5. La structure de ces parois est la suivante : sous l'endothélium s'étend une couche conjonctive épaisse d'environ 225 μ, dans laquelle se trouvent quelques rares faisceaux musculaires longitudinaux; au delà vient une tunique musculaire irrégulière, épaisse de 350 à 500 μ, puis une forte adventice conjonctive, épaisse d'environ 350 à 700 μ, dans laquelle se retrouvent quelques faisceaux musculaires longitudinaux. De nombreuses fibres élastiques s'étendent dans toute l'épaisseur de cette paroi, surtout entre les faisceaux musculaires, qui sont loin d'être cohérents; la direction de ces fibres est en général celle des faisceaux entre lesquels elles se trouvent.

Le plus intéressant ici, c'est la tunique musculaire. Elle est, comme je viens de le mentionner, irrégulière, et ses faisceaux sont peu cohérents. La direction des fibres est elle-même inconstante. Dans l'ensemble ce sont les fibres transversales ou obliques qui sont les plus nombreuses. Les fibres longitudinales sont très peu abondantes et ne présentent pas d'emplacement fixe; il s'en trouve sous la couche sous-endothéliale, et même à l'intérieur de cette couche; il s'en trouve aussi à la périphérie de la tunique musculaire. Je crois que l'on peut considérer celle-ci comme présentant, au lieu de la disposition régulière banale, des fibres entrecroisées, à direction généralement oblique, ce qui doit être en rapport

[1] Sur le foie de l'Hippopotame. (*Bull. Mus. nat. d'Hist. nat.*, février 1924).

Fig. 1. — *Hippopotamus amphibius* L. Coupe longitudinale de la paroi de la veine cave dans la région où elle commence à joindre le foie, × 12. Remarquer le brusque épaississement de la tunique musculaire, là où s'effectue cette jonction (l'incurvation de la paroi de la veine, immédiatement avant l'épaississement, est un artefact). A droite, le tissu hépatique a été intéressé par la coupe; entre ce tissu et la paroi vasculaire s'étend l'adventice conjonctive, dans laquelle se voient quelques faisceaux musculaires, renforcés de fibres élastiques.

avec les conditions particulières de la circulation dans cette région, pendant les plongées.

Un peu au-dessus de ce niveau, c'est-à-dire là-même où la veine cave joint le foie, cette structure se modifie brusquement, et cette modification intéresse surtout la tunique musculaire. Elle s'épaissit beaucoup, ses fibres prennent une direction plus nettement circulaire, et il se forme ainsi une sorte de sphincter. La figure 1 ci-jointe, qui reproduit une coupe longitudinale faite dans la paroi de la veine cave, au-dessous et au contact du foie, représente le passage de la précédente structure à celle-ci.

C'est sur des coupes transversales que ces structures peuvent être le mieux approfondies. Sur de telles coupes, faites au niveau du sphincter, on observe, sous l'endothélium, une forte lame élastique, suivie d'une couche conjonctive riche en fibres élastiques. L'épaisseur de cette tunique sous-endothéliale est très variable; je la vois osciller, dans des limites très étendues, autour de 150 μ. Puis vient la tunique musculaire, très homogène, dont les faisceaux, dirigés transversalement, sont serrés, cohérents, et forment ainsi une couche continue épaisse d'environ 2 millim. 25; entre ces faisceaux s'étend un lacis de fibres élastiques longues et fortes. Au delà vient une adventice conjonctivo-élastique, où s'étendent par places quelques faisceaux de fibres musculaires accompagnés de fibres élastiques; ces faisceaux sont bien visibles sur la figure 1, où, malgré la faiblesse du grossissement, on les voit former des sortes d'hélices très développées. Dans cette adventice, les fibres élastiques sont particulièrement nombreuses et serrées au contact, d'une part, de la tunique musculaire, et, d'autre part, du tissu hépatique, à la surface duquel elles forment une couche épaisse de 100 à 150 μ, se confondant avec l'enveloppe propre de ce tissu; ces détails sont également bien visibles sur la figure 1. L'adventice est épaisse d'environ 4 millimètres dans la zone où la veine commence à prendre contact avec le foie; en s'enfonçant dans le viscère, elle n'est plus que d'environ 1 millim. 5.

Dans l'ensemble, cet épaississement des parois de la veine cave, par renforcement de la couche de muscles, m'a paru plus fort du côté ventral que du côté dorsal. En d'autres termes, le sphincter que présente cette veine à son entrée dans le foie, forme, plutôt qu'un anneau complet, un croissant à concavité dorsale. Il s'étend, là où je l'ai observé, sur une longueur de 1 centim. 5 à 2 centimètres. Ses dimensions sont donc relativement faibles, et cet appareil ne semble pas pouvoir assurer une occlusion complète de la veine cave; mais il serait difficile de ne pas lui attribuer un effet de constriction efficace, pouvant ralentir sensiblement l'afflux du sang de la veine cave dans le sinus hépatique.

Dans le corps même de celui-ci, c'est-à-dire à un niveau un peu plus haut que le précédent, et en restant toujours sur le trajet direct de la veine cave, les parois de cette veine, qui deviennent celles du sinus lui-même,

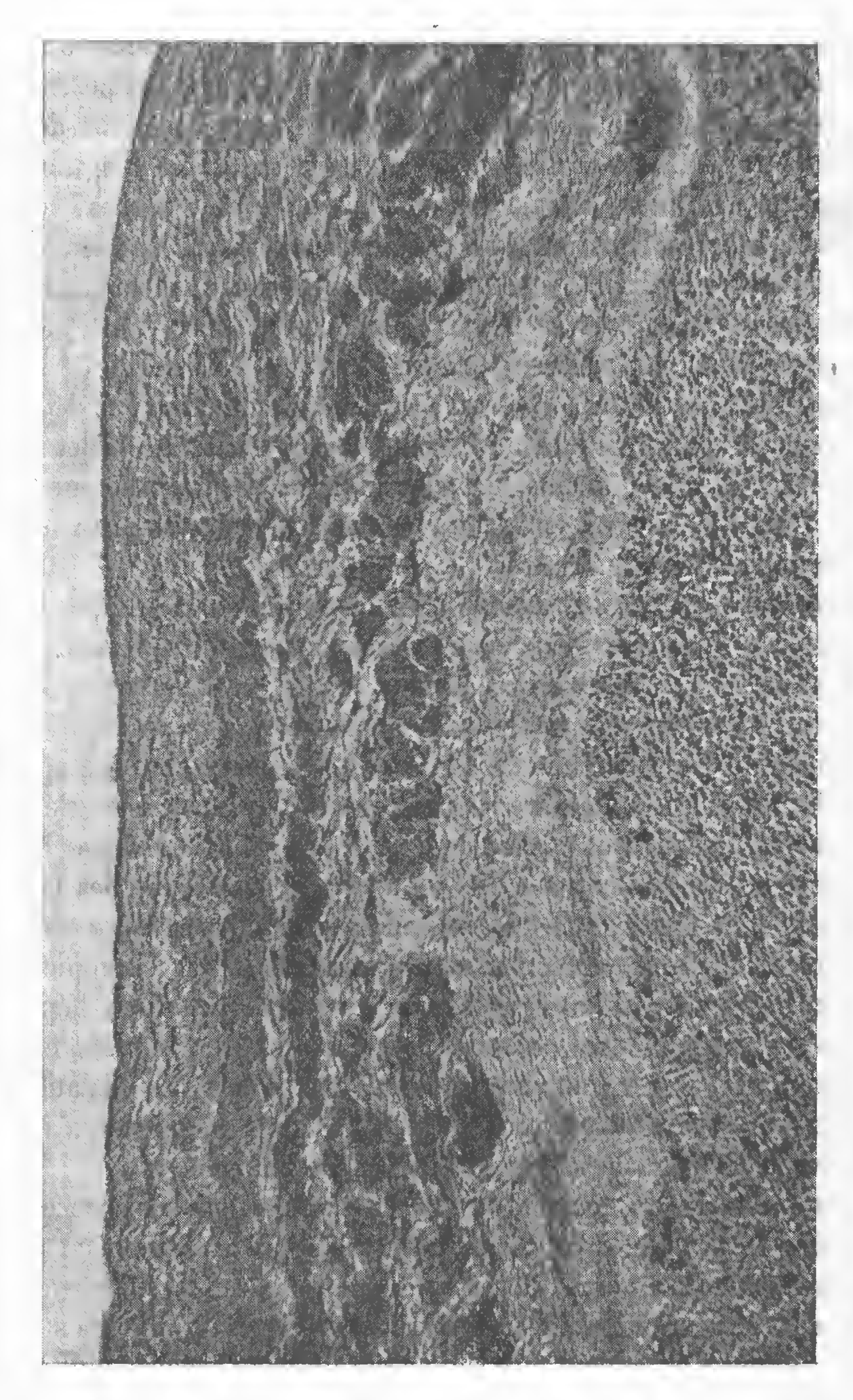


Fig. 2. — *Hippopotamus amphibius* L. Coupe transversale dans la paroi du corps du sinus veineux, × 60. La lame élastique sous-endothéliale forme la ligne foncée qui limite la préparation, à gauche; au delà s'observe la couche conjonctive sous-endothéliale, où l'on voit des fibres élastiques sinueuses, et où apparaissent déjà quelques faisceaux musculaires à direction circulaire; les deux parties de la tunique musculaire (interne : circulaire, et externe : longitudinale) sont également visibles; au delà s'étend l'adventice conjonctive, séparée du tissu hépatique formant une bande à droite de la préparation, par une zone élastique que la photographie reproduit en clair.

présentent la structure suivante. Épaisses d'environ 1 millimètre (je leur ai trouvé de 850 à 1,200 μ), elles sont essentiellement composées d'une couche sous-endothéliale élastique, puis d'une couche interne de fibres musculaires transversales et d'une couche externe de fibres longitudinales. Les faisceaux de fibres, dans l'une et l'autre de ces couches, sont peu homogènes; répartis dans un tissu conjonctif abondant, ils sont dissociés les uns des autres. Au delà de cette tunique musculaire s'étend une adventice conjonctive. Dans tout ce tissu conjonctif, les fibres élastiques sont nombreuses; elles le deviennent particulièrement à la limite de l'adventice, c'est-à-dire au contact du tissu hépatique, comme je l'ai déjà mentionné pour la partie précédente; cette zone, teinte en violet par la fuchsine-résorcine, est venue en clair sur la figure photographique ci-jointe (fig. 2), où l'on constatera également les principaux faits de structure que je viens de décrire.

Cette même structure se retrouve dans les veines sus-hépatiques principales, c'est-à-dire dans les deux veines sinusiformes qui déversent dans la veine cave le sang ayant traversé le foie, et qui, dilatées comme elles le sont, forment les deux diverticules principaux du sinus cave-hépatique.

Au milieu du trajet de l'une de ces veines, les parois ont une épaisseur variant de 725 μ à 1 millimètre. Les fibres circulaires internes s'étendent en une couche irrégulière, épaisse de 150 à 200 μ, et les fibres longitudinales externes en forment une de 300 à 475 μ; ici encore, les faisceaux musculaires sont dissociés et très irrégulièrement disposés. Au delà vient l'adventice, et tout cet ensemble est parsemé de fibres élastiques nombreuses et fortes. Je n'ai pas retrouvé ici, au contact du tissu hépatique, une tunique élastique aussi puissante que dans les parties précédentes; à ce niveau, où les veines sont emprisonnées dans le foie, les dilatations par afflux sanguin doivent être moins fortes, et le tissu hépatique n'a plus à suivre des mouvements aussi étendus que précédemment.

La paroi externe, ou dorsale, du sinus cave-hépatique est formée par la paroi même de la veine cave, dilatée. Cette paroi est relativement mince : son épaisseur atteint à peine, et, en tout cas, ne paraît pas dépasser, celle que présente la veine cave elle-même juste au-dessous du foie. Sa structure est assez complexe et ne peut être comprise que par l'examen multiplié de coupes étendues. Elle est essentiellement composée d'une lame élastique sous-endothéliale, au delà de laquelle se trouvent des plans musculaires dont le nombre et l'agencement sont variables. Sur les coupes, ces plans se dissocient facilement; ils doivent donc jouer facilement les uns sur les autres, ce qui répond aux alternatives de dilatation et de rétraction du sinus. Ils se superposent irrégulièrement et leur nombre n'est pas fixe : par places, j'en compte deux, ailleurs cinq, sur une même coupe. Ils s'entrecroisent ou se recouvrent les uns les autres et forment ainsi une sorte de feutrage. Dans certains de ces plans, les fibres ont une direction

longitudinale; dans d'autres, la direction est transversale ou oblique; bien qu'il m'ait semblé que les fibres circulaires dominent du côté interne, je ne crois pas que l'on puisse donner ce fait comme constant.

Ces dispositions ne sont pas sans rappeler, en les accentuant, les agencements bien connus des fibres musculaires dans certaines grosses veines de type réceptif, comme la jugulaire du Lapin, où les fibres, en se nattant de manière plexiforme, réalisent un dispositif particulièrement apte à la limitation de l'extension des parois du vaisseau sous la pression sanguine.

J'ai enfin cherché à savoir si la veine porte présente, à son entrée dans le foie, quelques dispositions particulières, en rapport plus ou moins évident avec les conditions de la circulation pendant les plongées. Or cette veine ne m'a rien montré de spécial. Elle possède une tunique musculaire à deux couches très nettes et très fortes, l'une interne, circulaire, l'autre externe, longitudinale. Des fibres élastiques nombreuses et fortes règnent entre les faisceaux musculaires; elles m'ont paru un peu plus abondantes du côté interne, entre les fibres circulaires, et vers l'adventice, où elles forment une couche compacte dont l'épaisseur, variable, peut atteindre 150 μ. Notons la force des parois de cette veine porte; leur épaisseur atteint, en comprenant l'adventice, près de 3 millimètres, dont un peu plus de 1 millimètre pour les tuniques interne et moyenne, et le reste pour l'adventice. Le sang de la veine porte doit donc pénétrer librement dans le foie, même pendant les plongées; si son cours est alors modifié, ce ne peut être qu'en raison des conditions générales, et non pas corrélativement à des dispositions anatomiques particulières comme il en existe sur le trajet de la veine cave.

Ce qu'il faut surtout retenir, quant aux détails de structure relatifs au sinus et à ses diverticules, c'est la force des parois vasculaires et leur aptitude, d'après les données anatomiques ainsi relevées, à se dilater puis à se contracter. Tandis que, dans les parois des veines réceptrices typiques, le caractère contingent et la discontinuité des tuniques musculaires s'accentuent, nous voyons ici leur importance s'affirmer. Ces parois ne prennent cependant pas les caractères spéciaux aux veines propulsives banales; elles acquièrent un type qui, sans présenter aucune disposition foncièrement originale, sauf dans la région sphinctérienne de la veine cave, ne s'en écarte pas moins de ce que l'on rencontre d'ordinaire.

Il est indubitable qu'il existe, dans le système sus-hépatique de l'Hippopotame, de par la topographie vasculaire générale, et de par les structures, des dispositions en rapport avec la vie semi-aquatique de l'animal. Mais je répéterai ici ce que j'écrivais dans ma précédente Note : ces dispositions ne sont que médiocrement sinusiformes; elles ne rappellent que d'assez loin les vastes sinus de certains Mammifères aquatiques. Dans son appareil vasculaire comme dans ses moyens de locomotion l'Hippopotame reste incomplètement adapté à la vie dans les eaux.

Le fonctionnement de son sinus hépatique paraît bien être celui que j'ai précédemment décrit. Pendant les plongées, la partie hépatique de la veine cave doit être isolée par occlusion — de façon probablement imparfaite, car cette occlusion ne semble pas pouvoir être absolue — du reste de la circulation; ce doit être le sang de la veine porte qui, après avoir traversé le foie, stagne dans cette partie sinusiforme. Le sang veineux de la grande circulation doit s'accumuler, partiellement au moins, dans la profondeur des tissus, et y être épuisé de manière à maintenir leur vitalité.

Les notions ainsi acquises méritent, je crois, de prendre place dans l'ensemble des données qui caractérisent le type Hippopotame. Dans son ensemble, ce type est à la fois très particulier et très variable.

Très particulier, car les Hippopotames, bien isolés dans la nature actuelle, n'ont, anciennement même, que des relations phylogéniques indécises. Et très variable, car, si l'on envisage la série des formes vivantes et des formes fossiles, dans la lignée asiatique, composée de types à dentition complète, aussi bien que dans la lignée africaine, comprenant des types à dentition réduite, les diverses formes spécifiques sont assez différentes. Une souplesse particulière d'adaptation semble avoir permis à ce type Hippopotame de vivre dans des milieux sensiblement différents, par exemple dans des mares relativement exiguës aussi bien que dans d'immenses cours d'eau, et au besoin même dans la mer. Ces faits peuvent contribuer à faire comprendre comment la spécialisation ne s'est pas pleinement réalisée dans ce groupe, tandis qu'elle le faisait dans d'autres.

Le Venin cutané granuleux de l'Euprocte spécial aux Pyrénées, Molge aspera *Dugès*,

par Mme M. Phisalix.

L'Euprocte des Pyrénées (*Triton glacialis* de Philippi, *Molge aspera* Dugès) se rencontre çà et là, en colonies distinctes sur les deux versants des Pyrénées, entre des altitudes variant de 700 à 2,300 mètres.

La capture n'en est donc ni très accessible, ni très fréquente, bien que, pendant la période nuptiale, après la fonte des neiges, les individus adultes se rassemblent à leurs lieux de ponte, les lacs et leurs déversoirs.

Nous devons à l'obligeance de M. J. Surcouf et de M. R. Despax, les individus adultes, mâles et femelles, une vingtaine environ, provenant, pour la moitié, des environs de Bagnères-de-Bigorre, qui nous ont permis de saisir les propriétés générales du venin cutané granuleux et de son mode d'action.

Chez ce Triton, la proportion et la répartition des deux sortes de glandes cutanées présente une particularité étudiée par M. Despax (1) et rarement rencontrée jusqu'ici : les glandes granuleuses sont, comme toujours, les plus développées, surtout dans la région des flancs, et les faces dorso-latérales de la queue, où le diamètre de leurs acini peut atteindre 400 μ ; mais on les rencontre aussi disséminées, il est vrai, sur la face ventrale du corps, fait qui n'est connu jusqu'ici que chez certains Batraciens Apodes des genres *Ichthyophis*, *Hypogeophis* et *Cœcilia* (2, 3). Les glandes muqueuses petites, relativement rares, sont disséminées dans la peau de la région ventrale et surtout dans celle des flancs ; le diamètre de leurs acini atteint au plus 150 μ.

Il résulte de cette rareté des glandes muqueuses, et plus encore des aspérités cornées auxquelles ce triton doit son nom d'espèce, la sensation sèche et rugueuse qu'il donne au toucher. Mais la conséquence la plus importante est qu'on peut obtenir le venin granuleux à peu près pur, en recueillant exclusivement celui qui sort de la peau dorso-latérale de la queue, excitée électriquement.

Propriétés générales du venin granuleux.

Le venin, ainsi expulsé des glandes par excitation électrique, est un liquide opalin, blanc pur, de consistance crémeuse, qui doit cet aspect,

comme tous les venins homologues, aux nombreuses granulations qu'il contient et qui mesurent 1 μ 2 à 2 μ 5 de diamètre. Projeté dans l'eau pure ou faiblement salée, il donne une émulsion laiteuse qui s'éclaircit au bout de quelques minutes. Si on examine l'émulsion au microscope, on voit les granulations se gonfler, perdre leur réfringence, s'estomper, puis disparaître. C'est vraisemblablement ce processus d'hydratation qui, dans la salive, met en liberté les principes immédiats du venin, car celui-ci, déposé sur la langue et n'ayant d'abord pas de saveur marquée, devient très amer au bout de quelques minutes.

Abandonné au contact de l'air, le venin crémeux ne tarde pas à coaguler, puis se dessèche en prenant une couleur jaunâtre et un aspect corné. Pulvérisé et repris par l'eau, il se sépare en un résidu nuageux et protéique et un liquide surnageant, limpide, un peu moins amer et un peu moins toxique que l'émulsion fraîche.

Contrairement aux autres venins granuleux, l'odeur de la secrétion fraîche est plus vireuse qu'aromatique.

La chaleur et l'alcool fort en séparent un gros coagulum albumineux.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU VENIN GRANULEUX.

Nous avons employé dans tous nos essais l'émulsion fraîche obtenue en lavant, à raison de 1 cent. cube d'eau distillée par sujet, la queue électrisée des Euproctes.

Action sur la souris blanche. — Une dizaine de souris blanches ont reçu sous la peau des doses différentes de l'émulsion venimeuse. La mort est survenue dans des temps qui ont varié de 30 minutes à 23 heures; c'est au mois de juillet que le venin s'est montré le moins toxique, et au mois de janvier qu'il avait sa toxicité maxima. Mais il convient toutefois de faire quelques réserves sur la généralité du fait, car nos essais pratiqués à ces moments, non choisis, n'ont porté que sur un lot à chaque saison.

Le début de l'envenimation est toujours marqué par une vive douleur, s'accompagnant de cris répétés, d'une grande agitation qui persiste, sans répit, pendant 15 à 20 minutes. Puis l'état spasmodique apparaît, se traduisant par des soubresauts, des secousses, des ruades, des courses à déclenchement et à arrêt brusque; enfin, des convulsions cloniques partielles et quelquefois généralisées.

L'action myotique sur la pupille n'est pas bien aisée à constater sur nos souris albinos, mais bien nette chez la grenouille.

Vers la fin de l'envenimation seulement, la paralysie musculaire survient; l'animal tombe sur le flanc, les mouvements se ralentissent, le museau et les pattes se cyanosent, tandis que le cœur continue, pendant quelques minutes encore, à battre régulièrement.

A l'autopsie, c'est une congestion viscérale, surtout du tube digestif,

qu'on observe; le cœur est arrêté, les ventricules en systole; le sang est resté fluide dans les gros vaisseaux; il coagule normalement, et les hématies ne sont pas altérées.

Cette symptomatologie, où dominent l'*état spasmodique* accompagné de *convulsions*, le *myosis*, la *paralysie musculaire tardive*, et l'*action tétanisante sur le myocarde*, est celle, bien encore qu'incomplète, que déterminent les venins homologues des autres Batraciens.

La dose sûrement mortelle en deux heures pour la souris est celle que fournit l'excitation de la queue d'un seul Euprocte.

Action sur la Vipère aspic. — La Vipère se montre, à poids égal, aussi sensible que la souris au venin de l'Euprocte; la mort survient moins rapidement il est vrai, mais tout aussi sûrement; la dose de 2 c.c., inoculée dans le péritoine d'un sujet pesant 40 grammes (20 gr. étant le poids moyen de nos souris), entraîne la mort en moins de 3 heures. Les symptômes sont discrets; la paralysie survient dans la première heure, de telle sorte que si on suspend la vipère par le cou, le corps pend verticalement. Remise sur le plan de la cage, la vipère peut cependant s'élever en s'appuyant contre la paroi, dans une attitude très fréquente chez les sujets normaux. La respiration s'arrête la première, le cœur continuant à battre pendant quelque temps.

Aucun phénomène spasmodique n'accompagne l'envenimation, du moins avec la dose employée.

A l'autopsie, on constate que les viscères sont agglutinés par un épanchement gélatineux et presque coagulé; le ventricule est contracté et le myocarde parsemé de taches hémorragiques; les parois du tube digestif sont fortement congestionnées ainsi que la muqueuse buccale.

Immunité naturelle de l'Euprocte lui-même. — La même quantité d'émulsion venimeuse, qui tue la souris en 15 à 20 minutes, introduite dans la cavité générale de l'Euprocte, ne lui cause aucun trouble apparent; le sujet reste immobile dans son bassin ou grimpe contre les parois, comme à l'ordinaire. La muqueuse buccale seule est fortement congestionnée. Mais c'est un phénomène passager et le sujet ne présente par la suite aucun autre trouble apparent. Si l'on considère le poids minime du sujet : 6 à 7 grammes, on voit, comme on pouvait le prévoir, que ce triton est, à poids égal, 4 fois au moins plus résistant que la souris.

Toxicité du venin desséché. — Le venin desséché, pulvérisé et repris par l'eau distillée ou salée, se sépare en un liquide limpide surnageant et un dépôt blanc et floconneux.

Le liquide et le dépôt mélangés ont perdu une partie de l'amertume et de la toxicité de l'émulsion fraîche de venin.

Cependant la dose de 15 milligrammes correspondant à celle fournie

par la queue d'un triton détermine au complet et avec la même intensité, chez la souris, les symptômes convulsivants ; la seule différence, c'est que cette dose n'est pas sûrement mortelle.

Atténuation du venin par la chaleur. — L'émulsion de venin, portée à la température de 75° pendant 10 à 15 minutes, se montre déjà très atténuée ; le mélange du coagulum déterminé et du liquide clair interposé, inoculé tel à la souris à la dose qui serait mortelle sans le chauffage, ne produit qu'un malaise passager. La température d'ébullition, maintenue pendant trente minutes, détruit toute saveur et toute toxicité du venin, ce qui est, jusqu'ici, particulier au venin de l'Euprocte, et dont le mécanisme reste à élucider. Les substances actives sont vraisemblablement retenues très fortement par le coagulum. Le produit ainsi chauffé n'est pas devenu vaccinant, car les 3 souris auxquelles il a été inoculé sont mortes dans le même temps et avec les mêmes symptômes que les témoins, fait qui est commun à tous les venins dorsaux des Batraciens essayés jusqu'ici.

BIBLIOGRAPHIE.

Despax (P), Contribution à l'étude anatomique et biologique des Batraciens Urodèles du groupe des Euproctes, et spécialement de l'Euprocte des Pyrénées. *Thèse de Doct. ès sc.*, Paris, 1923.

Phisalix (Marie), Répartition des glandes cutanées en fonction des écailles chez les Batraciens Apodes. *Cong. Int. de Zool.*, Gratz, 1910.

Sarasin (P. et F.), Zur Entwicklungeschichte und Anatomie der Ceylonischen blindwüble Ichthyophus glutinosus, Wiesbaden, 1887, p. 85-94.

Le Synodontis Courteti *Pellegrin, Poisson du Chari et du Niger,*

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

J'ai décrit, en 1906, dans ce *Bulletin* (1), d'après un unique exemplaire de 105 millimètres de longueur, un Siluridé nouveau du genre *Synodontis,* recueilli à Fort-Archambault, dans le Chari, par la mission dirigée par M. Auguste Chevalier. Cette espèce fut alors dédiée par moi à feu M. Courtet, officier d'administration, membre de la mission Chari-Tchad.

L'année suivante, je fournis (2) de ce Poisson à coloration particulièrement remarquable, une nouvelle description et une figure qui furent reproduites, en 1911, par M. Boulenger, dans son Catalogue si complet des Poissons des eaux douces d'Afrique (3).

Depuis, l'espèce n'avait pas été retrouvée quand, dans les importantes collections ichtyologiques rapportées récemment du Niger par M. Jean Thomas, j'ai pu identifier un second spécimen.

Il s'agit d'un bel exemplaire adulte de 360 millimètres de longueur, pêché dans la région de Bammako. D'après M. Thomas, ce Poisson porte en Bambara le nom de *Konkon sonson.*

Cette découverte me permet de compléter ma première diagnose en même temps qu'elle étend notablement l'habitat de l'espèce qui ne se trouve plus confinée dans le bassin du Chari, mais s'étend maintenant jusqu'à celui du Niger.

De ce fait, le nombre total des espèces de Poissons qui peuplent les eaux douces de l'Afrique occidentale, auxquelles, comme on sait, j'ai consacré un récent ouvrage (4), se trouve passer de 293 à 294, dont 18 pour le genre *Synodontis.*

On trouvera ci-dessous les caractéristiques principales du nouveau spécimen adulte recueilli par M. Thomas.

(1) Dr J. Pellegrin, Poissons nouveaux du Soudan (*Bull. Mus. Hist. nat.*, 1906, p. 473).

(2) Dr J. Pellegrin, Poissons, dans A. Chevalier, Mission Chari-Lac Tchad, 1902-1904, L'Afrique centrale française, p. 449 (fig. 82).

(3) G.-A. Boulenger, *Cat. Freshw. Fish. Africa,* II, 1911, p. 441 (fig. 331).

(4) Dr J. Pellegrin, Les Poissons des eaux douces de l'Afrique occidentale (du Sénégal au Niger), Larose, éditeur, 11, rue Victor-Cousin, Paris (ve), 1923.

SYNODONTIS COURTETI Pellegrin.

La hauteur du corps est contenue 4 fois dans la longueur, sans la caudale, la longueur de la tête 3 fois. Le museau est très allongé, terminé par un gros mufle globuleux; il mesure un peu plus de 2 fois la longueur de la région postoculaire de la tête. L'œil, ovalaire, est contenu 8 fois 1/2 dans la longueur de la tête, 2 fois 1/3 dans l'espace interorbitaire. Les lèvres sont très développées, papilleuses; le menton est globuleux. Le barbillon maxillaire, simple, fait les 3/5 de la longueur de la tête et n'atteint pas tout à fait l'origine de la pectorale: le mandiculaire externe, avec 3 filaments simples, mesure les 3/4 du maxillaire et arrive presqu'aussi loin en arrière; le mandibulaire interne porte 7 ou 8 filaments, le plus souvent simples, et fait environ les 2/3 de l'externe. On compte 14 dents courtes, crochues, mesurant environ le 1/3 du grand diamètre de l'œil. L'épine de la dorsale ne porte pas de serratures antérieures; le premier rayon mou fait les 2/3 de la longueur de la tête; le bord supérieur de la nageoire est concave. L'adipeuse est élevée, sa plus grande hauteur est contenue 3 fois environ dans sa longueur; sa base fait 2 fois celle de la dorsale rayonnée; la distance qui sépare les 2 nageoires est comprise 2 fois 1/3 dans la base de l'adipeuse. Les dentelures externes de l'épine de la pectorale sont faibles, les internes moyennes. La caudale est bien fourchue, en croissant.

La coloration est caractéristique. Le fond est olivâtre en dessus et sur les côtés, grisâtre en dessous. Une infinité de points noirs, très rapprochés, existent sur la tête et la caudale; des taches noires plus espacées se voient sur les autres nageoires et sur le ventre, elles s'agrandissent sur les côtés où elles sont disposées en 7 ou 8 rangées longitudinales, plus ou moins régulières, et *atteignent au maximum les dimensions de l'œil.*

D. I 7; A. IV 9; P. I 9; V. I 6.

N° 24-158. Coll. Mus. — Bammako (Niger): Jean THOMAS.
Longueur: 280 + 80 = 360 millimètres.

Cette espèce, comme je l'ai déjà fait remarquer, se rapproche de *Synodontis Vaillanti* Boulenger et de *S. longirostris* Boulenger de l'Oubanghi; par le développement énorme de son museau elle s'apparente également au *S. labeo* Günther [1] du Niger, aux dents moins nombreuses (10), à l'adipeuse beaucoup plus basse, à la coloration différente.

[1] *Ann. Mag. Nat. Hist.* (3), XV, 1865, p. 453.

Descriptions d'une espèce nouvelle et d'une forme supposée nouvelle de Poissons de mer de la côte d'Annam,

par M. Paul Chabanaud,
Correspondant du Muséum.

Latilus Tollardi, n. sp.

Côte d'Annam [Dr. A. Krempf], 3 exemplaires.
Type : Collection du Muséum, n° 1924-160.

Longueur totale	270	millim.
Longueur, moins la caudale	220	—
Hauteur du corps	53	—
Longueur de la tête	52	—
Hauteur du pédoncule caudal	25	—
Diamètre de l'œil	14	—
Espace interorbitaire	17	—
Hauteur du préorbitaire	12	—
Longueur du maxillaire	26	—
Longueur de la pectorale	55	—

D. 22 (viii 15). — A. 14 (ii 12). — P. 15. — R. branch. 6. — Ligne latérale (tubes) 55. Écailles : ligne longit. au-dessus de la ligne lat. 80, au-dessous de la ligne lat. 70; ligne transv., au niveau de la région préanale, 6, 1, 22; entre la ligne lat. et l'anale 16. — Vertèbres 11 + 13.

Dans la longueur du corps (sans la caudale) : tête 4; hauteur 4. Dans la longueur de la tête : œil 3,8; maxillaire 2,1.

Corps subfusiforme, assez fortement comprimé; sa plus grande hauteur au niveau de la région thoracique. Profil supérieur parabolique depuis la bouche jusqu'à l'origine de la dorsale, subrectiligne ensuite; profil inférieur subrectiligne.

Œil assez grand, avec un pli cutané au bord antéro-supérieur de l'orbite, occupant environ le tiers de la circonférence de cette dernière. Bouche horizontale, grande; extrémité du maxillaire atteignant la verticale du bord postérieur de l'œil. Hauteur du préorbitaire égale aux deux

tiers du diamètre de l'œil. Sept rangs d'écailles ciliées sur les joues, limités, en avant, au bord postérieur du préorbitaire. Préoperculum à limbe nu; son bord postérieur oblique de haut en bas et d'avant en arrière, formant, avec le bord inférieur, un angle droit mais largement arrondi, très légèrement lobé; une denticulation fine et serrée au bord postérieur, plus grossière et plus écartée à l'angle, s'effaçant sur le bord inférieur. Operculum recouvert d'environ sept rangées obliques d'écailles ciliées; l'angle obtus; membrane operculaire anguleusement arrondie. Espace intermandibulaire large, ogival; membranes soudées, masquant l'isthme. Écailles subrectangulaires, brièvement ciliées, avec des stries longitudinales parallèles, extrêmement fines et serrées [1], et une marge terminale, étroite, très finement quadrillée; ces écailles disposées longitudinalement en rangs subparallèles au profil dorsal, au-dessus de la ligne latérale, horizontaux au-dessous de cette même ligne. Ligne latérale parallèle au profil dorsal sur toute sa longueur, aboutissant un peu au-dessus du centre de la caudale; tubes horizontaux, droits, simples.

Dorsale à rayons faibles, flexibles; les sept premiers spiniformes, les suivants articulés et branchus; 1^er^ presque aussi long que le 2^e^, égal lui-même à la longueur de la partie postoculaire de la tête [2]; les derniers rayons à peine d'un tiers plus longs que les premiers; la nageoire étant repliée sur le corps, son extrémité, un peu filamenteuse, atteint la base de la caudale. Pectorales triangulaires, aussi longues que la tête; leur extrémité aiguë, effilée. Ventrales plus brièvement effilées à leur extrémité, n'atteignant pas l'anus, un peu plus courtes que la distance entre le bord antérieur de l'œil et l'angle operculaire. Anale semblable à la dorsale; longueur de sa base très sensiblement égale à la moitié de la longueur de la base de la dorsale; 1^re^ épine de moitié plus courte que la seconde; la 2^e^ un peu plus courte que le 1^er^ rayon articulé; extrémité de la nageoire atteignant la base de la caudale. Caudale presque entièrement squameuse, plus ou moins nettement trilobée; le lobe médian arrondi, le supérieur et l'inférieur pointus.

A la mâchoire supérieure: une rangée externe de dents fixes, aiguës, coniques, légèrement recourbées vers l'intérieur, graduellement plus courtes d'avant en arrière, dont quatre antérieures en forme de canines de moyenne grandeur; une bande interne, assez large en avant, graduellement rétrécie sur les côtés, de petites dents en carde, un peu mobiles. Mâchoire inférieure armée d'une dentition semblable, mais avec la bande

(1) Visibles au moyen d'une forte loupe.

(2) Cette longueur n'est pas très exacte et doit être interprétée dans le sens de la distance entre la base du rayon et sa pointe, le rayon étant courbé, à cause de sa flexibilité, par l'effort de traction sur la membrane. Il faut déchirer cette membrane pour libérer le rayon, qui, dans ce cas, peut s'étendre et mesure alors un cinquième ou un quart de plus que la longueur précédemment indiquée.

de petites dents cardiformes limitée au tiers environ de la longueur des rameaux mandibulaires, qui ne portent, sur les côtés que la seule rangée externe de dents fixes; ces dernières, généralement plus longues que celles de la mâchoire supérieure, graduellement plus longues en avant mais sans canines distinctes. Palais et langue sans dents. Dents pharyngiennes supérieures assez fortes, surtout les antérieures, aiguës, coniques, légèrement courbées vers l'arrière et un peu mobiles. Branchiospines 8 + 12, très finement denticulées sur leur face interne; les extrêmes supérieures et inférieures rudimentaires; les plus longues au voisinage du centre de l'arc et mesurant la distance de la pupille à l'orbite. Processus hémal de la 1re vertèbre caudale courbé, vers l'avant, en angle arrondi et très obtus.

Coloration en eau formolée. — Entièrement rouge; tête indistinctement variée de jaune; toute la région dorsale brunâtre; des bandes longitudinales étroites, jaunes, courant le long de chaque rang d'écailles [1]; une ligne noire, fine et très nette de l'occiput à l'origine de la dorsale. Membrane de la dorsale incolore, mais ornée d'une série de taches obliques d'un beau noir, nettement délimitées inférieurement, un peu nébuleuses en haut, placées entre chaque rayon, sauf les quatre derniers; cette série de taches forme une bande s'étendant obliquement depuis la base de la première épine de la nageoire jusqu'à l'extrémité du 11e rayon. Pectorales et ventrales rouges. Anale incolore. Caudale rouge, lavée de jaune vers sa base, enfumée de noirâtre vers son extrémité; son bord supérieur marqué, sur toute la longueur de sa tranche, d'une ligne noire, très fine.

Très voisin de *Latilus japonicus* Houtt., dont il diffère par la longueur du maxillaire, la forme du préoperculum, la dimension plus réduite de l'œil, la forme de la dorsale et la coloration. Chez *L. japonicus* Houtt., l'extrémité du maxillaire ne dépasse pas la verticale du centre de l'œil; le bord postérieur du préoperculum est vertical et l'angle est d'environ 110°; les premiers rayons de la dorsale sont courts. Chez *L. Tollardi,* l'extrémité du maxillaire atteint la verticale du bord postérieur de l'œil, l'angle du préoperculum (par suite de l'obliquité de son bord postérieur) est de 90°, le 1er rayon de la dorsale est presque aussi long que le 2e et la différence de hauteur entre les extrémités avant et arrière de la nageoire est peu sensible. Enfin, la bande longitudinale d'un beau noir, qui orne la dorsale de *L. Tollardi,* permet de reconnaître cette espèce au premier coup d'œil.

Je me fais un plaisir de donner à cette nouvelle espèce le nom de M. René Tollard, Directeur intérimaire du Service océanographique de l'Indo-Chine.

Nom indigène : *cà dong quéo.*

(1) Ces bandes jaunes paraissent être le résultat de la décoloration; peut-être sont-elles invisibles sur l'animal vivant ou frais.

Dans la Collection du Muséum, le genre *Latilus* est représenté par cinq spécimens, tous étiquetés : *L. argentatus* C. V.

Les deux exemplaires portant le n° 666 et l'exemplaire n° 1000 sont originaires du Japon et appartiennent indubitablement à l'espèce décrite par Houttuyn sous le nom de *L. japonicus*, ainsi que l'exemplaire n° 4910, provenant de Macao. Le n° 8153 est attribué à un Poisson originaire de l'Inde mais d'une espèce toute différente et dont le mauvais état rend la détermination fort difficile.

Dans l'impossibilité d'examiner le *type* de *Latilus argentatus* C. V., qui, au dire de ses auteurs [1], appartient au Musée de Berlin, j'adopte la classification des *Latilus* japonais préconisée par Jordan, Tanaka et Snyder [2], bien qu'il n'ait été publié, à ma connaissance, aucun exposé des motifs qui mettent cette classification en opposition avec le point de vue précédemment exprimé par Kishinouye et Snyder [3].

Le tableau synoptique suivant aidera, en résumant leurs principaux caractères, à la détermination des *Latilus* des eaux indochinoises et japonaises. Un catalogue systématique terminera cette note et fournira au lecteur l'ensemble des références bibliographiques.

I. Pas de ligne noire occipitale. D. 21. A. 14. OEil 4,1. 1. *argentatus*.

II. Une ligne noire occipitale. OEil 3–3,8.

A. Bord postérieur du préoperculum denticulé sur toute sa longueur. Extrémité du processus hémal de la 1re vertèbre caudale courbée en angle très ouvert.

a. Extrémité du maxillaire sous le centre de l'œil. Angle du préoperculum obtus, non lobé. Dorsale immaculée. D. 23. A. 13. OEil 3–3,5. 2. *japonicus*.

b. Extrémité du maxillaire sous le bord postérieur de l'œil. Angle du préoperculum droit, légèrement lobé. Une bande longitudinale noire sur la dorsale. D. 22. A. 14. OEil 3,8. 3. *Tollardi*.

B. Bord postérieur du préoperculum denticulé seulement sur sa moitié dorsale. Extrémité du processus hémal de la 1re vertèbre caudale courbée en angle aigu. Dorsale immaculée. D. 22. A. 14. OEil 3,5. 4. *auratus*.

(1) Cuvier et Valenciennes, Hist. nat. des Poissons, 9, p. 495.

(2) Jordan, Tanaka et Snyder, A catalogue of the Fishes of Japan (*Journal of the College of Science, Imperial University, Tokyo*, 33, 1, 1913).

(3) *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 42, 1912, p. 417.

1. **Latilus argentatus** Cuvier et Valenciennes, *Hist. nat. Poiss.*, 5, p. 369; 9, p. 495. — Schlegel, *Fauna Japon.*, 1846, p. 63. — Bleeker, *Verh. Bat. Gen.*, 26, p. 85. — Günther, *Cat. Fish.*, 2, 1870, p. 252. — Nystrom, *Svensk. Vet. Ak.*, 1881, p. 29. — Steindachner, *Ann. K. K. Naturh. Hofmus. Wien*, II, 1896, p. 208. — Ishikawa, *Prel. Cat.* 1897, p. 45.

2. **Latilus japonicus** Houttuyn.

Coryphæna japonica Houttuyn, *Holl. Maats. Weet. Harlem*, 20, 1782, p. 311.

Latilus japonicus Jordan et Snyder, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 23, 1901, p. 745; 24, 1902, p. 489; 42, 1912, p. 417.

Coryphæna Houttuyni Lacépède, *Hist. nat. Poiss.*, 3, 1802, p. 176.

Coryphæna sinensis Lacépède, tom. cit., p. 176, 209 (d'après une peinture chinoise).

Latilus sinensis Jordan et Snyder, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 23, 1901, p. 369.

Latilus ruber Kishinouye, *Zool. Magaz. Tokyo*, 19, 1907, p. 56. — Snyder, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 42, 1912, p. 417.

3. **Latilus Tollardi**, n. sp. (*vide supra*).

4. **Latilus auratus** Kishinouye, *Zool. Magaz. Tokyo*, 19, 1907, p. 56.

*
* *

Au nombre des Poissons recueillis sur la côte d'Annam par le Dr A. Krempf figurent deux exemplaires d'un fort joli Blenniidé, qui ressemble étrangement à l'espèce décrite du Japon, par MM. Jordan et Snyder, sous le nom de *Aspidontus trossulus* (1). L'un d'eux mesure 100 millimètres, l'autre 80 millimètres de longueur totale. Chez le plus grand, la 2e épine de la dorsale est un peu plus longue que les autres et le prolongement des rayons supérieurs et inférieurs de la caudale est plus marqué.

En dépit de la concordance de la presque totalité des caractères et, en particulier, de la coloration, dont le système est absolument identique, cette forme annamite diffère de *Petroscirtes* (= *Aspidontus*) *trossulus* Jord.

(1) Jordan et Snyder, A review of the Blennoid fishes of Japan (*Pr. U. S. Nat. Mus.*, 25, 1903, p. 455 et 456, fig. 7).

et Snyd. par certaines particularités morphologiques qui sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Aspidontus trossulus (type.)	Forme annamite.
D. x 21.	D. xi 19.
A. i 19.	A. i 19.
P. 13.	P. 15.
V. 3.	V. 3.
C. 11.	C. 11.
Dents antérieures 28.	Dents antérieures 32.
Appendices cutanés :	Appendices cutanés :
1 à la partie supérieure de l'œil;	1 au sommet de l'orbite;
	1 au-dessus de l'œil, sur la verticale du quart postérieur de celui-ci;
une paire au menton.	une paire au menton;
	1 au-dessus de l'ouverture des ouïes, à la naissance de la ligne latérale.
Rayons supérieurs et inférieurs de la caudale prolongés en filaments courts; l'inférieur plus long que le supérieur.	Rayons supérieurs et inférieurs de la caudale prolongés en filaments plus longs et égaux entre eux.

Tous les appendices cutanés des individus que j'ai sous les yeux sont aplatis; ceux de l'orbite sont les plus développés; ceux du dessus de l'œil et du menton sont très petits; ceux enfin qui sont placés à l'origine de la ligne latérale sont assez grands et lobés.

Ces deux individus possèdent donc deux paires d'appendices cutanés de plus que le *type* d'*Aspidontus trossulus*, dont la diagnose ne mentionne la présence de ces appendices que sur deux endroits seulement de la tête : une paire sous le menton et un appendice grêle «au-dessus de l'œil» [1]. La figure qui illustre cette diagnose est trop sombre pour ajouter grand'chose à la clarté du texte, clarté malheureusement insuffisante en ce qui concerne la position de ce dernier appendice [2]. Selon toute vraisemblance, cet appendice émane du bord même de l'orbite, cas très fréquent chez les Poissons de ce groupe.

D'autre part, s'il est permis de considérer comme purement individuelles la différence numérique des rayons de la dorsale (xi 19 au lieu de x 21) et, à la rigueur, celle des rayons des pectorales (15 au lieu de 13), plus im-

[1] «... A pair of small, flat barbels on chin; a minute, slender barbel on upper part of eye.» (*Op. cit.*, p. 455.)

[2] Cette même figure représente la caudale tronquée, mais dont les rayons inférieurs sont seuls prolongés; ce qui ne s'accorde pas avec le texte, où l'on peut lire, malgré une interversion accidentelle : «Caudal truncate;... the tip of upper and lower rays with short filaments.»

portant apparaît l'écart de 4 unités (32 au lieu de 28) que l'on trouve au dénombrement des dents antérieures de chaque mâchoire, caractère d'une constance reconnue assez grande pour servir utilement de base aux diagnoses spécifiques de divers Blenniidés et des *Petroscirtes* en particulier.

La véritable nature des rapports systématiques existant entre ces deux formes est d'autant plus difficile à préciser que MM. Jordan et Snyder n'ont eu à leur disposition qu'un seul exemplaire d'une espèce tellement agile que sa capture présente les plus extrêmes difficultés [1].

Faut-il attribuer la cause de cette capture à la lenteur relative des mouvements d'un animal malade ou monstrueux?

Doit-on voir dans ces divers caractères différentiels de simples variations individuelles ou, du moins pour certains d'entre eux (filaments de la caudale ou même appendices cutanés), autant d'effets dont l'âge, le sexe ou le degré de maturité sexuelle du sujet seraient la cause?

A toutes ces questions, l'examen de nouvelles captures permettra seul de répondre. Il ne resterait plus, dans l'une ou l'autre de ces deux hypothèses, qu'à rectifier ou à compléter la diagnose d'une espèce également répandue sur les côtes du Japon et sur celles de l'Indo-Chine.

Par contre, si la constance des caractères respectifs de la forme japonaise et de la forme annamite vient à être démontrée, nous serions en présence de deux espèces distinctes ou tout au moins de deux variétés locales d'une même espèce. Dans cette dernière hypothèse, je propose de donner à la forme annamite, caractérisée dans cette note, le nom de

Petroscirtes annamensis, *species vel varietas nova.*

Type : Collection du Muséum, n° 1924-161.
Nom indigène : *cá chuôt.*

Laboratoire de M. le Professeur Gruvel.

[1] « We have one specimen 75 mm. long from Misaki. Numerous others 150 or 200 mm. long were seen in the deep rock pools, but they can be obtained with great difficulty. It is one of the most beautiful as well as the most active of all the blennies. » (*Op. cit.*, p. 456.)

A propos d'une espèce nouvelle du genre Heterocuma,

par M. Louis Fage.

Le 11 août 1923, M. Th. Monod, draguant sur les côtes du Rio de Oro, au nord du cap Barbas, captura de nombreux exemplaires mâles et femelles d'un Cumacé nouveau de grande taille, dont je donne ici la description.

Heterocuma intermedia, sp. nov. (fig. 1).

Femelle ovigère. — Longueur du corps, 16 millimètres. Carapace lisse, deux fois plus longue que haute, aussi longue que le pereion et contenue plus de quatre fois dans la longueur totale; sur sa moitié antérieure, une crête médiane dorsale faiblement ondulée. Yeux bien développés. Corne infra-antennaire peu saillante, largement dépassée en avant par le pseudo-rostre. Segments lisses ou à crêtes à peine sensibles; le dernier pléonite échancré en dessus au bord postérieur et laissant voir les valves anales.

Antennes I courtes et épaisses : premier article du pédoncule ovoïde, sa largeur, un peu plus grande que la longueur de l'article deux, contenue une fois et demie dans sa longueur; article deux, beaucoup plus étroit, à peine dilaté dans la région distale, et un peu plus court que l'article trois; deux flagelles à deux articles, flagelle principal pas plus long que la largeur de l'article trois du pédoncule et terminé par deux longues soies moniliformes, l'autre rudimentaire.

Antennes II, pièces buccales, branchies, maxillipèdes et péréiopodes I comme chez l'espèce type du genre : *Heterocuma Sarsi* Miers.

Péréiopodes II : basis aussi long que les trois articles suivants et la moitié du quatrième, armé de trois longues épines postérieures et portant un exopodite grêle à deux articles dont l'extrémité atteint presque le bord distal du méros; article basal de cet exopodite quatre fois plus long que l'article distal et armé de trois épines latéro-externes; ischium absent; méros un peu plus grand que le carpe, tous les deux pourvus d'une courte et robuste épine latéro-externe; dactyle de un tiers plus grand que l'ensemble des deux articles précédents, armé de nombreuses et courtes épines et d'une robuste épine terminale aussi longue que l'article.

Péréiopodes III sensiblement plus longs et plus grêles que le précédent; basis aussi long que l'ensemble des quatre articles suivants, pourvu d'un exopodite à deux articles dont l'extrémité atteint le tiers inférieur de

l'article, article basal de cet exopodite neuf fois plus grand que le terminal; ischium plus large que long; méros presqu'aussi long que l'ensemble des deux articles suivants; propode beaucoup plus étroit que le carpe dont le bord distal postérieur porte de longues soies spiniformes

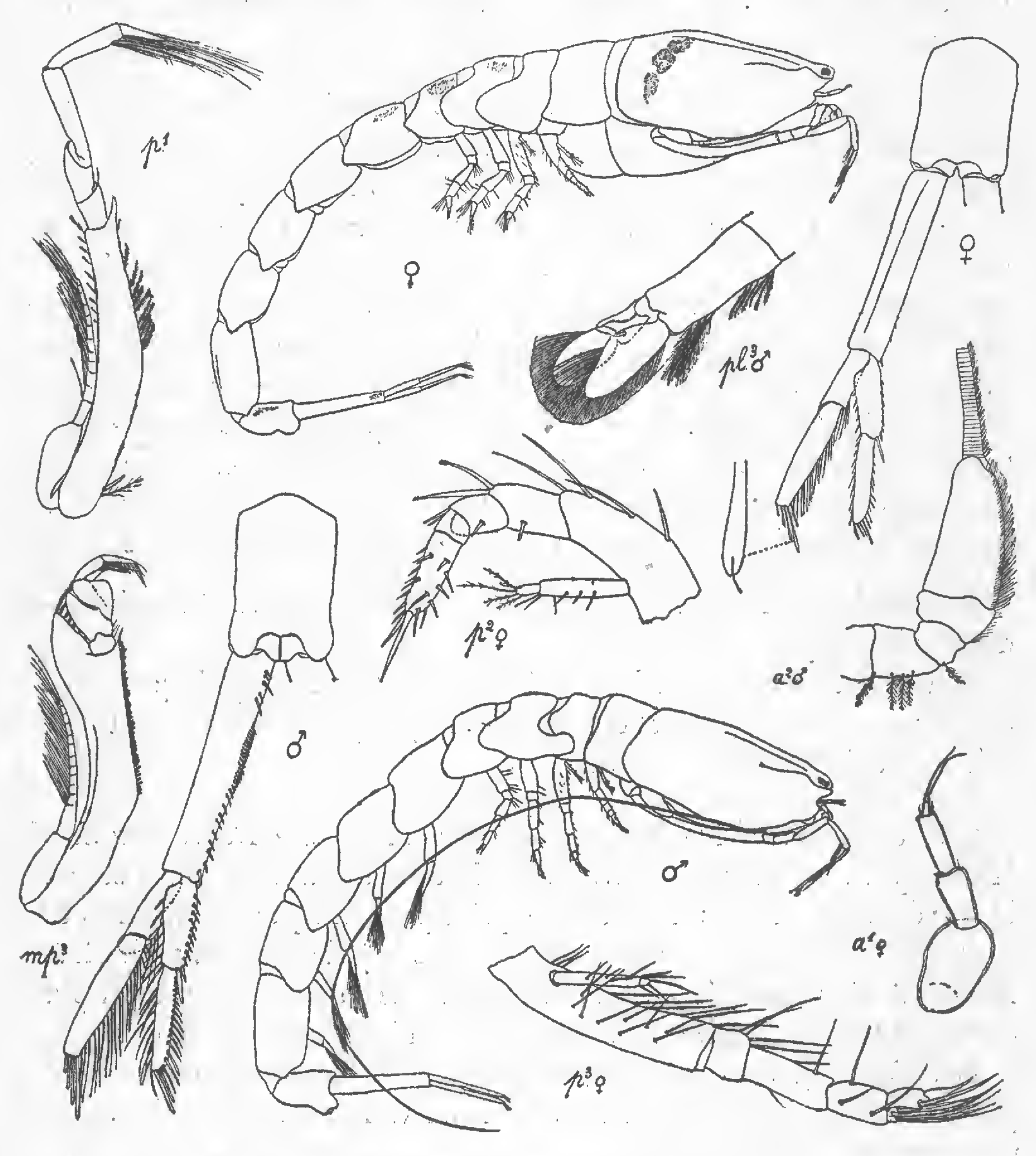


Fig. 1. — *Heterocuma intermedia*, sp. nov., ♂, ♀.

atteignant l'extrémité de l'appendice; dactyle plus long que le propode, aussi large que lui à la base, affilé à l'extrémité. Les autres péréiopodes semblablement constitués, mais avec le basis proportionnellement plus court et plus trapu et dépourvu d'exopodite.

Uropodes : pédoncule une fois et demie plus grand que le dernier pléonite et un peu plus grand que les rames, quelques courtes épines au bord interne; article basal de la rame externe de moitié plus court que l'article

distal, pourvu seulement de longs poils à l'angle distal interne, article distal orné sur toute la longueur du bord interne de poils spiniformes et, au bord distal de quatre à cinq poils spatulés portant un cil terminal; rame interne à peine plus courte, article basal un peu plus court et plus large que l'article distal, tous les deux armés, sur les bords externes et internes, de courtes épines ou de poils spiniformes.

Mâle adulte. — Longueur du corps, 16 millimètres. Carapace un peu plus allongée. Quatrième péréionite profondément échancré sur les côtés et en avant; pléonites proportionnellement plus hauts. Antennes II aussi longues que le corps; dernier article du pédoncule aussi long que l'ensemble des articles précédents, dilaté à la base et orné d'une brosse épaisse de courtes soies; articles du flagelle très courts et très nombreux. Rames des pléopodes plus courtes que le pédoncule; article basal de la rame externe deux fois plus court que l'article distal et concave en avant; rame interne dilatée au milieu du bord interne qui porte un endopodite rudimentaire. Épines et poils des uropodes plus nombreux et plus robustes que chez la femelle; le pédoncule armé vers le milieu du bord interne de spinules très serrées, disposées sur plusieurs rangées longitudinales.

Couleur blanc crème marqué de taches latérales diffuses et symétriques d'un brun rouge.

Très nombreux exemplaires mâles et femelles, dragués par 20 à 30 mètres sur un fond de sable coquillier, à quelques milles à l'ouest de la baie Angra da Cintra (Rio de Oro).

Cette espèce est voisine de l'unique espèce du genre[1], *Heterocuma Sarsi* Miers, qui, avec sa variété *granulata,* vit dans le détroit de Corée et dans la mer du Japon. Elle s'en distingue principalement par les antennes I à pédoncule fortement dilaté; les uropodes dont le pédoncule est proportionnellement plus allongé, dont l'article basal de la rame interne est plus court que l'article distal; et, surtout, par les dimensions plus importantes et la division en deux articles de l'exopodite des deuxièmes et troisièmes péréiopodes. Ce dernier caractère, comme on va le voir, donne à l'espèce nouvelle toute son importance.

Dans le volume du *Tierreich* consacré aux Cumacés, le R. Stebbing (1913) maintient ou élève au rang de familles distinctes les *Vaunthompsoniidæ,* les *Sympodommatidæ* et *Bodotriidæ.* Les genres qui rentrent dans ces diverses familles ont en commun : l'absence de telson indépendant, la présence de cinq paires de pléopodes chez les mâles et d'exopodites plus ou

---

(1) Je viens seulement d'avoir connaissance de la description de l'*H. Africana* Zimmer de Freetown, espèce voisine de l'*H. Sarsi* et bien distincte de celle décrite ici.

moins développés à certains péréiopodes. Par l'ensemble de ces caractères ils se distinguent aisément de tous les autres Cumacés. Mais, tandis que les *Vaunthompsoniidæ* ont quatre (♂) ou trois (♀) paires de péréiopodes pourvus d'exopodites, les *Sympodommatidæ* n'en ont que trois dans les deux sexes et les *Botriidæ* une seule paire avec parfois des rudiments aux deuxièmes et troisièmes périopodes.

Ces caractères, commodes assurément pour la détermination des espèces, ne semblent pas d'une importance suffisante pour la séparation en trois familles distinctes de formes ayant entre elles d'aussi étroites affinités. Telle est bien d'ailleurs l'opinion de Hansen (1895), de Calman (1905, 1910) et de Zimmer (1913), lesquels réunissent les *Vaunthompsoniidæ* aux *Botriidæ*. C'est avec raison que ce dernier auteur place également le genre *Sympodomma* parmi les *Botriidæ* et la découverte de l'*Heterocuma intermedia* donne précisément à cette manière de voir une force nouvelle.

La caractéristique essentielle, en effet, du genre *Sympodomma* est la présence aux trois premières paires de péréiopodes d'un exopodite bien développé, multi-segmenté, tandis que cet exopodite reste rudimentaire, sétiforme et à un seul article aux deuxièmes et troisièmes péréiopodes dans les genres *Heterocuma* et *Cumopsis*. Or l'*Heterocuma intermedia,* pour lequel cependant nous nous refusons à créer un genre nouveau tant il est voisin de l'*H. Sarsi,* a les péréiopodes pourvus d'un exopodite à deux articles et de dimension intermédiaire entre celui de cette espèce et celui des *Sympodomma.* Il devient dès lors impossible de placer dans deux familles distinctes les *Heterocuma* et les *Sympodomma* qui, par ailleurs, se ressemblent à tous égards.

La relation que nous constatons entre ces deux genres trouve comme une confirmation dans la distribution géographique des espèces qui les constituent, puisque tous les deux, signalés des mers de Chine, ont maintenant un représentant connu sur les côtes d'Afrique : le *Sympodomma africanum* Stebb., de Cape Point et l'*Heterocuma intermedia,* sp. nov., du Rio de Oro.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1905. Calman (W. T.), The *Cumacea* of the Siboga Expedition, XXXVI, p. 8.
1910. — On *Heterocuma Sarsi* Miers. *Ann. nat. Hist.,* sér. 8, vol. 6, p. 612, pl. 10, fig. 1-13.
1895. Hansen (H. J.), Isopoden, Cumaceen und Stomatopoden in : *Ergeb. Plankton-Exp.,* p. 56.
1879. Miers (Ed. J.), On a collection of Crustacean made in the Corean and Japanese Seas. *Proc. Zool. Soc. London,* p. 57, pl. III, fig. 3.
1913. Stebbing (R.), *Cumacea* in : Das Tierreich, 39. Lief.
1906. Zimmer (C.), Die Cumaceen der *Deutschen Tiefsee-Expedition,* VIII, p. 159.
1913. — Die Cumaceen der *Deutschen Südpolar-Expedition,* XIV, p. 443.

Une forme asiatique nouvelle de Trombidion,

par M. Marc André.

Sericothrombium holosericeum var. **brevipapillosa** nov. var.

Par la disposition de son abdomen (incisé en arrière) et des papilles (claviformes) dont celui-ci est revêtu, cette forme, de très grande taille (longueur 5000 µ, largeur 4000 µ), appartient au genre *Sericothrombium* Berlese (1910, Brevi diagnosi, p. 365) et elle se rattache au *S. holosericeum* Linné (1761, Fn. suec., 1979, p. 482) par le fait que ces papilles sont de deux sortes (les unes arrondies au sommet, les autres terminées en pointe), ainsi que par les caractères des tarses de la première paire de pattes (cylindriques et environ quatre fois plus longs que larges).

L'abdomen est subtrapézoïdal, arrondi en arrière, à bord postérieur présentant une incision médiane qui lui donne un aspect légèrement bilobé. Il est subaplati dorsalement et marqué de fossettes dont le nombre et la disposition sont identiques à ce que l'on observe dans la forme typique.

Cette variété offre avec celle-ci un premier caractère différentiel, dans ce fait que les papilles sont plus petites (longueur 80 à 90 µ), alors qu'au contraire la taille des individus est supérieure. Ces papilles sont revêtues de barbules sériées assez fortes qui, vers le sommet de la papille, se réduisent à de courts tubercules, et elles montrent la même diversité que dans *S. holosericeum* : en effet, dans la partie antérieure de l'abdomen en déclivité sur le céphalothorax, elles sont coniques, aiguës à l'extrémité, puis, sur la partie horizontale du dos comprise entre les saillies humérales et jusqu'au bord postérieur, elles se renflent graduellement vers le sommet et deviennent subcylindriques. Elles sont distantes d'environ 20 µ.

Cette variété se distingue également par la plus grande longueur des palpes et par les dimensions des tarses de la première paire de pattes : ceux-ci, subcylindriques, à bord inférieur très légèrement convexe, sont un peu plus longs (970 µ) et plus larges (235 µ) que les tibias (longueur 790 µ, largeur 210 µ). Le rapport de leur longueur à leur largeur dépasse 4 (il est exactement de 4,12).

Cette forme est représentée dans la collection du Muséum par plusieurs

individus décolorés par leur long séjour dans l'alcool. Ils ont été recueillis en 1908, par M. J. Bacot, dans la vallée du Mékong tibétain (par 28-30° lat. Nord). La distribution géographique du *S. holosericeum* se trouve ainsi étendue jusqu'à la région centrale de l'Asie : sa présence a été signalée dans la Sibérie par Sig Thor (1900, Norges *Trombidiidæ*, p. 5).

Description d'une nouvelle espèce du genre Rhyssemus [*Col.* Scarabæidæ, Aphodiini],

par M. G. Bénard.

Rhyssemus bisigillatus nov. sp.

Insecte d'un noir légèrement brillant, de forme allongée, parallèle, à convexité bien marquée. Tête à sculpture particulière, à surface finement granuleuse en arrière, lisse en avant et présentant quelques protubérances éparses et de formes irrégulières; le front est orné de deux bourrelets arqués obliquement : toutes ces sculptures sont brillantes sur un fond mat. Épistome largement échancré en avant, à angles aigus, denticulés, et à fine bordure antérieure testacée.

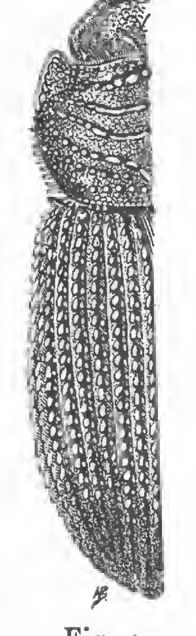


Fig. 1.
Rhyssemus bisigillatus G. Bénard.

Pronotum transverse, garni sur les côtés de soies courtes claviformes d'un jaune testacé; angles antérieurs proéminents, angles postérieurs largement arrondis; sculpture très accusée : 1° sur le bord antérieur, une ligne feutrée d'un jaune testacé; 2° une large bande confuse de protubérances assez brillantes; 3° un sillon assez large nanti de lignes plus ou moins sinueuses; 4° un bourrelet étroit déprimé au milieu; 5° un sillon assez large de même nature que le précédent; 6° un bourrelet étroit semblable au précédent; 7° un large sillon à fond réticulé; 8° trois lignes transversales de gros granules séparées au milieu par un sillon à fond également réticulé. Toutes ces sculptures n'atteignent pas le bord latéral et convergent vers une convexité à surface granuleuse.

Élytres convexes, à côtes beaucoup plus larges que les intervalles; ces côtes présentent à la surface une double série de protubérances brillantes, les internes petites, peu apparentes, les externes, plus fortes, allongées et légèrement obliques. Sillons assez étroits nettement rectilignes et à fond mat.

Métasternum plan et lisse, d'un noir très brillant, à sillon médian fin en avant, plus large et très accusé en arrière.

Arceaux de l'abdomen transversalement et fortement crénelés au milieu et à leur bord postérieur.

Pattes robustes, d'un brun roux; tibias antérieurs fortement tridentés tibias intermédiaires et postérieurs très carénés; dessous des cuisses intermédiaires présentant une série de gros pores pilifères; enfin, dessous des cuisses postérieures à peu près lisse; premier article des tarses antérieurs aussi long que les deux suivants réunis; premier article des tarses intermédiaires et postérieurs aussi long que les trois suivants réunis.

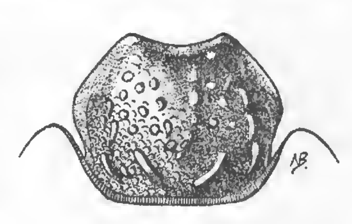


Fig. 2.
Tête de *Rh. bisigillatus*.

Long., 4 millimètres.

Afrique Orientale anglaise; Tana River, Guy Babault, 1913.

Par son facies général et surtout par la sculpture des élytres, cet insecte se rapproche du *Rhyssemus Rohani* Bénard; toutefois il en diffère par la sculpture particulière de la tête ainsi que par celle du pronotum.

Description d'un Saprinus nouveau de l'Amérique du Sud (Col. Histeridæ),

par M. H. Desbordes,
Correspondant du Muséum.

Saprinus carinipennis nov. sp.

Ovatus, parum elongatus, supra undique punctatus. Fronte plana, clypeo vix depresso, stria antica obsoleta. Pronoto haud ciliato, convexo, antice emarginato, lateribus sinuato, pone oculos haud depresso, stria lateribus integra antice et pastice haud continuata; foveola ante scutellum. Elytris, striis, subhumerali externa nulla, interna ab humerali vix disjuncta; dorsalibus, quatuor primis sat longis, valde notatis, quinta obsoleta, suturali deficiente; sutura et quarto interstitio valde carinatis. Pygidio apice obsolete carinato. Prosterno constricto, striis ascendentibus; mesosterno truncato, marginato, a metasterno stria crenulata separato. Tibiis anticis 10-dentatis. — Long. 4 mm. (capite et pygidiis exclusis).

Type : un exemplaire avec l'étiquette : Misiones. Environs de San Ignacio. Villa Lutetia. E.-R. Wagner, 1910. (République Argentine.) — Collection du Muséum National de Paris.

Le facies de ce curieux Histéride n'est guère celui d'un *Saprinus;* l'absence de strie suturale aux élytres ne s'observe en effet que bien rarement dans ce genre, où je ne connais pas d'espèce dont les élytres soient aussi remarquablement carénés; mais aucun de ses caractères morphologiques n'interdit de le considérer comme un véritable *Saprinus,* abstraction faite de ses carènes élytrales qui ne peuvent être, à mon avis, admises comme caractère générique.

La diagnose qui précède détaille ses traits essentiels. Je me bornerai à y ajouter les suivants : les stries dorsales sont longues, surtout les externes, et leur bord extérieur est d'autant plus élevé et coupant qu'elles sont plus rapprochées de la suture; le 4ᵉ intervalle présente à la base une véritable carène qui s'étend sur la moitié de l'élytre; la suture est aussi très nettement caréniforme sur presque toute sa longueur à partir de l'écusson; le prosternum est très comprimé et les deux stries prosternales, fortement divergentes et ascendantes dès la base, se terminent en avant dans une

minuscule fovéole; le métasternum est entièrement ponctué, mais les points, presque grossiers en arrière, sont de plus en plus fins et espacés à mesure qu'ils s'approchent de la strie crénelée qui sépare ce segment du mésosternum; les tibias antérieurs, très élargis en avant, sont armés de dix dents dont les trois ou quatre distales sont sensiblement plus fortes; les intermédiaires et postérieurs sont larges et aplatis et ne portent au bord externe que trois ou quatre soies spiniformes vers le sommet.

Revision des Necrophorini *du Globe*,

par M. G. Portevin.

(*Suite.*)

50'. Pronotum moins élargi en avant, moins ponctué, corps en général moins robuste et moins fortement ponctué; tibias postérieurs moins élargis à l'extrémité, leur angle terminal externe moins prolongé. Noir, assez peu brillant, avec une fascie élytrale antérieure généralement complète et une tache ovale postérieure transverse isolée, jaune, ou rouge orangé; l'épipleure est de même couleur, mais il est noir sur toute la partie s'étendant depuis le bord antérieur de la fascie noire médiane jusqu'à l'apex et il est généralement profondément entamé en avant par la bande noire basilaire. Pièce clypéale brun noir, campanuliforme, ♂, en très petit trapèze ou triangle, à peu près nulle, ♀; lignes frontales bien marquées réunies en ellipse assez large; antennes à massue plus allongée que chez *defodiens*. Pronotum subquadrangulaire, transverse, très peu rétréci en arrière avec tous les angles largement tronqués arrondis, les côtés très faiblement sinués, les impressions profondes et entières; il est mat, ♂, faiblement brillant, ♀, avec le disque finement ponctulé, les marges à ponctuation moyenne et superficielle. Élytres à ponctuation fine, régulière, modérément serrée, sans nervures saillantes; ils sont courtement velus de noir aux épaules, plus longuement et plus densément à la partie postérieure de la marge et à l'apex. Abdomen également pubescent de sombre, la pointe seule du pygidium, dans le type, avec des poils jaunes. Pubescence du métasternum jaune à reflet un peu argenté, plus sombre en avant et sur les côtés, courte et rare au milieu, nulle sur les pièces latérales. Trochanters postérieurs simplement tronqués avec l'angle interne en pointe déviée de la cuisse et inclinée vers le ventre chez les ♂ et les grosses ♀, ne formant plus qu'un angle aigu saillant chez les petites ♀. Les tarses antérieurs du ♂ ne sont guère plus dilatés que ceux de la ♀: la distinction

des sexes ne peut donc s'opérer sûrement que par l'examen de la pièce clypéale. Long. 10 à 17 millimètres.

(1) *vespilloides* Herbst.

Europe, Asie centrale et septentrionale, Inde, Japon.

Dans les deux variétés et l'aberration suivantes, la pubescence abdominale devient jaune :

A. Élytres presque mats, à grosse ponctuation superficielle. var. *borealis* nov.
Laponie, Ile Sakhaline.

A'. Élytres à ponctuation semblable à celle du type. var. *sylvaticus* Reitt.
Asie septentrionale, Sibérie.
Élytres envahis par la couleur noire, qui sépare en taches la fascie orangée antérieure.
Japon. ab. *sylvivagus* Reitt.

L'espèce présente d'autre part de nombreuses aberrations :

A. Bande noire médiane large et entière.

B. Épipleures non entièrement traversés par la bande noire basilaire.

C. Bande orangée antérieure non interrompue à la suture. Typus.

C'. Bande orangée antérieure interrompue par la suture. ab. *aurora* Mots.

B'. Épipleures entièrement traversés en avant par la bande noire, qui s'élargit sous l'épaule, de façon à n'y laisser qu'une petite tache orangée plus ou moins bien définie.
ab. *tristis* nov.

A'. Bande noire médiane interrompue ou subinterrompue.

D. Épipleures entièrement jaunes en avant.
ab. *Steinfeldi* Smirn.

(1) Un exemplaire de la collection Grouvelle présente une fascie noire médiane très étroite et entière sur l'élytre droit, séparée en trois à gauche. Ici elle est représentée par une tache latérale suivie de très près par une petite tache près du calus, cette dernière largement séparée d'une tache suturale. Un exemple de coloration asymétrique analogue a été signalé par M. l'abbé Pasquet, dans ses Nécrophores d'Europe et du Caucase, pour *N. investigator*.

D'. Épipleures entamés profondément en avant par la bande noire. ab. *subfasciatus* Portev.

Nota. — Il manque dans ce tableau l'ab. *Althumi* Werth (Everts Col. Neerl., I, p. 413), dont je n'ai pu me procurer la description.

9'. Pronotum plus ou moins garni de longue pubescence, soit jaune et molle, soit raide et noire, inclinée en arrière; lorsque cette pubescence a disparu par le frottement, il reste à sa place une ponctuation serrée caractéristique [1].

51. Pronotum garni en avant de poils raides, criniformes, inclinés en arrière. Des poils semblables, dressés, se remarquent également sur le vertex, entre l'ellipse frontale et les yeux. Élytres couverts d'une pubescence courte, serrée et dressée, de la couleur du fond.

52. Tibias postérieurs simples et droits, épipleures entièrement jaune orangé. Noir, les trois derniers articles des antennes et la plus grande partie des élytres jaune orangé. Pièce clypéale brunâtre, en rectangle très peu rétréci en haut, ♂, en triangle court et évasé, ♀; antennes à massue lâche. Pronotum quadrangulaire à angles très arrondis, le disque imponctué, la marge à ponctuation écartée, peu nette et peu profonde. Élytres presque totalement jaune orangé, n'ayant de noir qu'une étroite bande basilaire n'atteignant pas la pointe de l'écusson et abrégée latéralement, et une bande postmédiane formée d'une grosse tache carrée sur la suture, arrondie en arrière de chaque côté et reliée assez étroitement à une tache ronde latérale bien séparée de la marge; angle sutural brièvement taché de noir. Arête marginale des élytres effacée dans sa moitié antérieure. Pubescence abdominale noire, avec quelques poils jaunes à l'extrémité du pygidium, celle du métasternum et des cuisses gris brun. Trochanters postérieurs échancrés au bout, l'angle interne en courte dent obtuse, ♂, en angle obtus presque émoussé, ♀. Long. 15 millimètres.

olidus Matthews.

Amérique centrale, du Mexique à la Colombie.

52'. Tibias postérieurs courbés. Leur arête antérieure interne fortement et brusquement dilatée, épipleures entièrement traversés en avant par la bande noire basilaire. Noir, la pièce clypéale du ♂ jaune, celle de la femelle jaune brun, les

[1] Voyez aussi *N. Halli* à la section précédente.

trois derniers articles des antennes, la majeure partie des épipleures et deux fascies élytrales jaune orangé. Pièce clypéale campanuliforme, ♂, triangulaire, ♀. Pronotum en carré transverse, garni en avant de poils noirs raides, peu serrés, rejetés en arrière, plus longs que dans l'espèce précédente. Élytres entièrement couverts de pubescence courte, dressée, de la couleur du fond. Pubescence abdominale noire, celle du métasternum jaune d'or, rembrunie sur les côtes. Tibias postérieurs brièvement et fortement courbés à la base, puis redressés, leur arête antérieure interne brusquement et fortement dilatée en lame de rasoir, à partir du quart supérieur. Trochanters postérieurs du ♂ globuleux à la base, fortement rétrécis avant l'extrémité, qui est échancrée, avec l'angle interne légèrement obtus et non prolongé, l'externe en longue dent appliquée contre le fémur; chez la ♀ cette échancrure est encore moins marquée, les tibias sont moins courbés et leur arête interne est moins dilatée; les pattes sont courtes et robustes, tous les tarses courts et épais, les antérieurs peu dilatés chez le ♂. Long. 18 à 25 millimètres. *distinctus* Grouv.

Célèbes.

(*A suivre.*)

Homoptères nouveaux
de la Collection du Muséum National de Paris et de la mienne,

par M. le Dr V. Lallemand.

(Mars 1924.)

(*Suite.*)

Tribu : TOMASPISINI.

19. **Tomaspis bipunctata** nov. sp.

Noire; rostre et pattes ocre jaune, sauf les tibias antérieurs et médians, les tarses et les épines des pattes postérieures, qui sont bruns; une bande transversale blanc grisâtre sur le tiers antérieur du pronotum et deux taches plus ou moins ovales de même couleur sur les élytres : la première occupant la base du clavus et débordant très légèrement sur le corium; la seconde située au milieu de l'élytre, au niveau de l'extrémité du second tiers de la longueur.

Rostre s'étendant jusqu'à l'extrémité des hanches médianes; deux épines sur les tibias postérieurs. Front bombé, lisse, à stries transversales, à peine indiquées, sans carène longitudinale.

Longueur totale : 8,5 millimètres.

Longueur des élytres : 7 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.

Habitat : Colombie.

Type : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

20. **Tomaspis Seguyi** nov. sp.

Tête noire, sauf le rostre et les lobes latéraux du vertex (de chaque côté de la partie frontale), brun clair; pronotum brillant brun clair, bordé antérieurement d'une assez large bande ocre-jaune; écusson ocre jaune, sauf l'extrémité brune; élytres brun plus foncé à la partie postérieure, base du clavus (environ le 1/5 de la longueur); partant de celui-ci, une fine bande longeant la suture clavo-coriale et deux taches : longitudinales, l'une derrière l'autre, sur la moitié postérieure du corium ocre jaune; la deuxième tache, dont l'extrémité est voisine du bord postérieur de l'élytre est plus

foncée que la première et par conséquent se remarque moins vite; ailes enfumées, à base ocre jaune; sternum, pattes ocre jaune légèrement brunâtre; extrémités des épines et des griffes noires; abdomen brun, bord postérieur de chacun des segments ocre jaune brunâtre. Élytres recouvertes d'une fine et dense villosité jaune brunâtre. Front sans carène longitudinale, à stries transversales à peines visibles, bombé, brillant. Bord antérieur de la tête arrondi; partie supérieure de la tête à peu près plane; rostre atteignant l'extrémité des hanches médianes; pas de carène sur le pronotum; deux épines sur les tibias postérieurs.

Espèce faisant partie du groupe *caligata* Jac., *pica* Jac., *minuscula* Jac., *chausi* Jac.

Je ne comprends pas pourquoi M. Jacobi a placé ces Insectes dans le groupe *Triecphora,* puisque leur front ne porte aucune carène; leur place est dans le groupe *Tomaspis* Am. et Serv.

Longueur totale : 8 millimètres.

Longueur des élytres : 6,5 millim.; largeur des élytres : 2 millim.

Habitat : Équateur, Ambato.

Type : ma collection.

21. **Tomaspis ravidella** nov. sp.

Abdomen, tête, extrémité des épines et des griffes des pattes postérieures noirs. Clypéus, rostre et pattes rouges; sternum, pronotum et écusson brun rouge; tarses des pattes antérieures et médians brun rouge. Élytres brun jaune à base rouge et à extrémité noire, sur le milieu du corium, au commencement du tiers apical, une tache jaune orange. Élytres et pronotum recouverts d'une villosité jaunâtre. Front sans carène longitudinale, à stries latérales légères, ayant deux petites saillies à l'endroit où il se recourbe; vu de côté, il montre un angle un peu plus grand que le droit.

Ocelles très petits, très proches, séparés par une carène longitudinale; bord antérieur de la partie frontale du vertex à peu près droit.

Rostre atteignant l'extrémité des hanches médianes; deux épines sur les tibias postérieurs.

Espèce voisine de *ravida* Jac.

Longueur totale : 9 millimètres.

Longueur des élytres : 7,5 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.

Habitat : Bolivie.

Type : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

22. **Tomaspis lunulata** nov. sp.

Ocre rouge, sauf le rostre, les pattes, le centre du prosternum, les méso- et métasternum, l'abdomen, une tache noire plus ou moins arrondie

sur le radius, au-devant du milieu de l'élytre, ainsi que les bords externe, postérieur et interne, jusqu'à l'extrémité du clavus, noirs; la bordure noire commence finement au niveau de la tache coriale, un millimètre et demi plus loin s'élargit brusquement et est le plus large au niveau de l'extrémité du clavus. Yeux gris. Ailes légèrement enfumées. Tête relativement assez longue, front sans carène longitudinale, à stries transversales latérales légères, à partie médiane lisse, brillante, très légèrement déprimée; vu de côté, la ligne qu'il dessine n'est pas fortement convexe; deux fortes épines, plus rapprochées que d'habitude, sur les tibias postérieurs. Élytres recouverts d'une villosité orange.

Insecte probablement voisin de *T. apicalis* Lep. et Serv.

Longueur totale : 18 millimètres.
Longueur des élytres : 15 millim.; largeur des élytres : 5 millim.
Habitat : Guyane française, Cayenne. (Le Moult.)
Type : ma collection.

23. **Monecphora fluvialis** nov. sp.

Front arrondi à carène médiane et sillons transverses latéraux bien marqués. Vu de côté, il montre une ligne arrondie; une fine carène sur le pronotum continuant celle du vertex; deux épines sur les tibias postérieurs.

Noire, sauf cinq taches sur les élytres, la base de l'aile, les bords latéraux et postérieurs des segments abdominaux, qui sont rouges; base de l'abdomen et tarière de la ♀ ocre jaune rosé. Les taches des élytres sont ainsi disposées : la première, au bord externe, à la fin du tiers antérieur; la seconde, un peu en arrière de la séparation des nervures médiane et cubitale; la troisième, sur le milieu du clavus, au niveau de la première; la quatrième, au bord externe, au commencement du tiers postérieur; et la cinquième, au même niveau, près de la pointe du clavus, sur la nervure cubitale; les deux taches du bord externe sont les plus grandes; la tache du clavus est souvent évanescente. Cette espèce est d'ailleurs fort variable.

Longueur totale : 15 millimètres.
Longueur des élytres : 13 millim.; largeur des élytres : 4 millim.
Habitat : République Argentine, Chaco de Santa-Fé, bords du Las Garzas, à 20 kilomètres à l'ouest d'Ocampo, 1903. (Wagner.)
Type : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

Var. *lateralis :* il ne reste plus que les deux taches du bord externe du corium; bords postérieurs des segments abdominaux noirs.

Habitat : Brésil, Porto-Alegre.
Type : ma collection.

Var. *bipunctata* : les deux tiers antérieurs des élytres, ainsi que les deux taches du tiers postérieur, rouges. Bordure rouge des segments abdominaux plus large; le dernier segment au devant des organes génitaux est tout rouge à sa partie médiane.

Habitat : République Argentine, Chaco de Santa-Fé. (Wagner et Le Moult.)

Type : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

24. **Monecphora Moreiræ** nov. sp.

Tête, pronotum, écusson, élytres, pro- et mésosternum, abdomen, extrémité des tarses et des épines, noirs; pattes, mésosternum, rostre (sauf son extrémité brun-rouge), une fine ligne au milieu du bord postérieur des segments abdominaux, milieu du dernier segment, extrême base des élytres et des ailes rouge-carmin; deux bandes transversales sur les élytres, ainsi que la tarière des ♀ jaune rougeâtre; la première bande est transversale, la seconde est oblique en dedans et en arrière et aboutit à l'extrémité du clavus; bandes recouvertes d'une villosité jaune et le reste d'une villosité brune.

Front globuleux à carène nette et à stries transversales bien marquées. Vu de côté, il montre une ligne arrondie.

Ocelles très proches, séparés par une fine carène; pas de carène sur le pronotum, qui est assez grossièrement ponctué en stries transversales. Deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 11 millimètres.

Longueur des élytres : 9 millim.; largeur des élytres : 3 millim.

Habitat : Brésil.

Type : Collection du Musée de Rio de Janeiro, du Muséum National de Paris et la mienne.

Je dédie cette espèce à M. Moreira, directeur du Musée de Rio de Janeiro, qui m'a envoyé plusieurs exemplaires de cette espèce.

25. **Monecphora Ferranti** nov. sp.

Tête, toutes les cuisses, prosternum ocre jaune légèrement teinté de rouge; métasternum, tibias postérieurs, abdomen ocre jaune légèrement teinté de brun; organes génitaux brun jaunâtre; pronotum, pointe de l'écusson, deux bandes sur les élytres ocre jaune, le bord postérieur de la 1re bande est situé à peu près au niveau de l'extrémité du premier tiers de la longueur et la seconde se trouve au devant de la partie apicale réticulée. Sont noirs : les élytres, les ocelles, les antennes, des taches sur les yeux,

le rostre, le mésosternum, les tibias antérieurs et médians, les épines et tous les tarses.

Ailes enfumées spécialement vers l'extrémité, à base jaunâtre.

Sur le front, une carène nette et des stries transversales bien marquées, relativement assez aplati sur les bords. Vu de côté, il montre une ligne courbe. Sur les tibias postérieurs deux épines, dont une très petite près de la base et l'autre plus grande près de l'extrémité.

Longueur totale : 11 millimètres.
Longueur des élytres : 9,5 millim.; largeur des élytres : 2 millim.
Habitat : Brésil, Bahia.
Type : ma collection.

Je dédie cette espèce à M. Ferrant, conservateur du Musée d'histoire naturelle de Luxembourg.

26. **Monecphora pallida** nov. sp.

Ocre jaune pâle; ocelles, antennes, second article du rostre, tarses antérieurs et médians, extrémités des épines et des tarses des pattes postérieures noirs; yeux bruns; abdomen légèrement brunâtre; entre les angles latéraux du pronotum, une ligne transversale brun très clair; élytres opaques à leur base, devenant ensuite transparentes, recouvertes, ainsi que le pronotum, par une villosité jaune d'or. Ailes légèrement enfumées; front à carène obtuse peu saillante et à stries transversales bien marquées. Vu de côté, il montre une ligne légèrement convexe. Ocelles proches l'un de l'autre, séparés par une carène longitudinale; pronotum finement ponctué, lisse et brillant, sans carène longitudinale; deux fortes épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 13,5 millimètres.
Longueur des élytres : 11,5 millim.; largeur des élytres : 3,5 millim.
Habital : Guyane, Saint-Laurent de Maroni. (Le Moult.)
Type : ma collection.

27. **Monecphora decorata** nov. sp.

Tête orange, plus foncée sur le vertex, spécialement sur les côtés; prosternum orange brun sur les côtés, mésosternum noir sur le milieu, brun sur les côtés; métasternum ocre jaune; rostre brun noir; cuisses orange légèrement rougeâtre, tibias et tarses antérieurs et médians bruns, les postérieurs jaune brun; abdomen jaune brun clair, ayant une légère teinte rougeâtre; organes génitaux bruns; pronotum brun rougeâtre; écusson noir; élytres plus ou moins transparents, brun noir, traversés par deux bandes rouges à la fin du 1er tiers et l'autre devant la partie

apicale réticulée et recouverts d'une villosité jaune sur les bandes rouges et brune sur le restant. Ailes enfumées à base rosée; sur le front, une carène nette et des stries transversales bien marquées. Vu de côté, il montre une ligne convexe, arrondie; bord antérieur du vertex en angle aigu; ocelles plus proches l'un de l'autre que des yeux, situés de chaque côté de l'élévation médiane du vertex. Pronotum finement ponctué, lisse et brillant, sans carène médiane. 2 épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 10 millimètres.
Longueur des élytres : 8,5 millim.; largeur des élytres : 3 millim.
Habitat : Brésil, Bahia.
Type : ma collection.

28. **Monecphora cœrulea** nov. sp.

Tête, prosternum, pronotum, écusson noir bleuâtre; élytres nettement noir bleuâtre sur la moitié antérieure devenant progressivement plus brun foncé et plus ou moins transparents à la partie apicale. Face supérieure de l'Insecte recouverte d'une villosité grise. Ailes enfumées, lègèrement rouges à leur base. Méso- et métasternum, tibias et tarses postérieurs, base de l'abdomen et une fine bordure postérieure; base de l'abdomen et une fine bordure postérieure sur chacun de ses segments ainsi que le dernier segment rouges; pattes antérieures et médianes rouge brunâtre; extrémités des épines et des griffes des pattes postérieures noires.

Front globuleux; sur celui-ci, une fine carène longitudinale et des stries transversales. Vu de côté, il montre une ligne courbe arrondie. Ocelles de grosseur moyenne séparés par une carène longitudinale, plus près l'un de l'autre que des yeux.

2 fortes épines sur les tibias postérieurs, une près de la base et l'autre non loin de l'extrémité: pronotum rugueux, montrant une carène bien nette sur les trois quarts postérieurs; 3 fossettes sur l'écusson : deux petites de chaque côté du bord antérieur et une très grande occupant presque tout le disque.

Longueur totale : 10 millimètres.
Longueur des élytres : 9 millim.; largeur des élytres : 3 millim.
Habitat : Brésil, État de Sao Paulo. (Le Moult.)
Type : ma collection.

29. **Monecphora fortunata** nov. sp.

Partie supérieure de la tête brune; front ocre jaune brunâtre, à carène médiane brune. Sternum, abdomen et pattes ocre jaune plus ou moins teinté de brun; extrémité des tarses et des épines noire; pronotum brun

noir devenant brun clair en avant, le long des bords antérieurs et latéro-antérieurs; écusson noir, brun clair le long des bords latéraux et à la pointe. Élytres brun noir; sur ceux-ci, une bande longitudinale externe au radius, atteignant le bord externe à sa base et à son extrémité et occupant les deux tiers de la longueur de l'élytre; une seconde bande longitudinale sur le clavus, comprise entre la nervure anale externe et le bord interne; enfin trois fines bandes occupant les nervures cubitale et médiane après leur séparation, la branche interne du radius et leurs bifurcations jaunes.

Ailes enfumées, foncées, jaunâtres à la base.

Front ayant une fine carène longitudinale et des stries transversales. Vu de côté, il est arrondi.

Ocelles petits, très proches l'un de l'autre.

Longueur totale : 10 millimètres.
Longueur des élytres : 8,5 millim.; largeur des élytres : 2,5 millim.
Habitat : Brésil, Rio-Verde, Goyaz.
Type : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

30. **Monecphora longitudinalis** nov. sp.

Tête d'un rouge légèrement brunâtre, tachetée de brun foncé au bord postérieur du vertex et sur le front. Yeux noirs. Rostre noir rougeâtre; sternum, abdomen rouge teinté de brun; cuisses, tibias médians rouge; tibias antérieurs rouge brun; tarses et épines noirs; les tibias postérieurs, sur le type, sont l'un brun rougeâtre et l'autre noir.

Pronotum ocre jaune pâle, sur le milieu, entre les angles latéraux, mais ne les atteignant pas; une ligne noire transversale; écusson noir; élytres ocre jaune pâle; sur ceux-ci, une assez large bande noire partant, de la base, longeant les bords externe postérieur et interne jusque l'extrémité du clavus où elle suit la suture clavo-coriale jusqu'à la base; sont donc ocre jaune la partie médiane du corium formant une bande longitudinale et la presqne totalité du clavus. Ailes enfumées, rouges à la base. L'Insecte est recouvert d'une villosité jaune. Sur le front, une carène longitudinale médiane peu saillante et des stries transversales peu nettes. Vu de côté, il ne dessine pas d'angle, mais montre une ligne arrondie, convexe. Ocelles relativement assez gros très près l'un de l'autre, séparés par une carène longitudinale; deux très fortes épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 13 millimètres.
Longueur des élytres : 11 millim.; largeur des élytres : 3,5 millim.
Habitat : Cayenne (Le Moult).
Type : ma collection.

31. **Monecphora carbonaria** nov. sp.

Entièrement noir charbon; sur le vertex, le pronotum et l'écusson une teinte bleu verdâtre métallique; yeux gris; bords postérieurs des segments abdominaux brun rouge.

Sur le front une carène longitudinale nette et de légères stries transversales, latérales; partie médiane lisse et brillante; vu de côté, il ne montre pas d'angle, la carène frontale se continuant sur le vertex; ocelles très proches l'un de l'autre.

Pronotum grossièrement ponctué en stries transversales; sur ses trois quarts postérieurs, une carène longitudinale; sur l'écusson, 3 fossettes, deux petites de chaque côté du bord antérieur et une grande occupant tout le disque.

Rostre s'étendant jusqu'à la base des hanches postérieures; deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 10,5 millimètres.
Longueur des élytres : 8,5 millim.; largeur des élytres : 3 millim.
Habitat : Colombie.
Type : Collection du Muséum National de Paris et la mienne.

(*A suivre.*)

Diptères Pupipares du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris (Streblidæ *et* Nycteribiidæ),

par M. L. Falcoz,

Vienne en Dauphiné.

(*Fin.*)

Gen. : **Cyclopodia** Kolenati (1862).

Cyclopodia Greeffi Karsch.

Bibliographie. — Karsch, *Greeff. Sitzber. Ver. Beförd. ges. Natur. Marburg,* 1884, p. 77; Speiser, *Arch. f. Naturg.,* 1901, p. 54; *id.*, *Zeitschr. f. syst. Hym. und Dipt.*, 1902, 173; Bezzi, *Boll. Soc. ent. ital.*, p. 199; Scott, *Parasitology,* 1917, p. 596; *id., Proc. Zool. Soc. Lond.,* 1922, p. 471.

Synonymie. — *rubiginosa* Bigot, *Ann. Soc. ent. France,* 1891, p. 386.

Provenance. — Afrique : Casamance, Sedhiou (Macland leg.); Sénégal (Melou leg.).

Observation. — *Cyclopodia rubiginosa* Bigot est aujourd'hui unanimement considéré comme synonyme de *C. Greeffi* Karsch. La diagnose de Bigot est d'une insuffisance notoire et ne s'applique d'ailleurs qu'au ♂; quant à la description de Karsch, bien que moins incomplète, elle laisse ignorer maint détail essentiel, c'est pourquoi je crois utile de redécrire ici cette espèce avec les dessins à l'appui, tout en me limitant à l'étude de l'abdomen qui est la partie du corps fournissant chez les *Nycteribiidae* les caractères spécifiques les plus significatifs.

Description. — ♂. Abdomen, face dorsale (fig. 11). Tergite basal grand, trapézoïdal, à surface parsemée de poils fins, espacés. Tergites II et III trois fois et demie plus larges que longs, portant près du bord postérieur, le premier plusieurs rangées, le second une seule rangée de poils fins. Tergites IV et V plus courts que les précédents, à surface glabre. Les

tergites I à V montrent une frange marginale de poils alternativement longs et courts, de longueur croissante, d'avant en arrière. Segment anal tronconique, allongé, plus long que les trois tergites précédents, garni, sauf à la base et sur la ligne médiane, de poils mi-érigés; un fascicule de

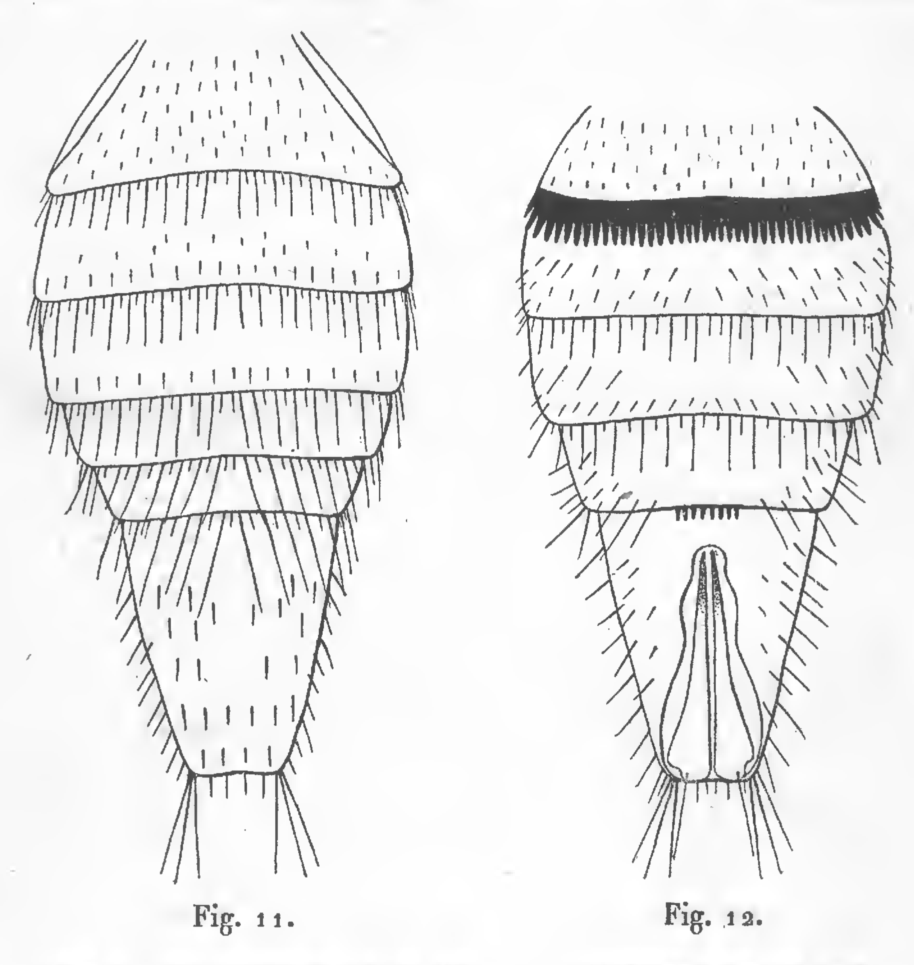


Fig. 11. Fig. 12.

Fig. 11. *Cyclopodia Greeffi* Karsch, ♂. — Abdomen, face dorsale.
Fig. 12. *Cyclopodia Greeffi* Karsch, ♂. — Abdomen, face ventrale.

longs poils raides aux angles apicaux. Face ventrale (fig. 12). Sternite basal arrondi en avant, à contour semilunaire, à surface revêtue de plusieurs rangées de poils courts. Cténidium abdominal bien développé, formé de quarante-quatre dents environ. Sternites II et III portant quelques poils sur la moitié postérieure, poils marginaux alternativement longs et courts. Sternite IV à disque glabre, quelques poils érigés sur les côtés, six à huit piquants bruns au milieu du bord postérieur. Segment anal orné de poils sur les côtés. Pinces hypopygiales étroites, presque droites, à courbure dorso-ventrale faible, à apex rembruni, n'atteignant pas la base du segment.

♀. Abdomen. Face dorsale (fig. 13). Tergite basal très grand présen-

tant antérieurement une aire semi-membraneuse, blanc jaunâtre, carrée, pourvue de quelques poils ras très fins, le restant du tergite est fortement chitinisé, de couleur brunâtre, glabre; quelques poils courts près du bord postérieur, ce dernier frangé de poils alternativement longs et courts, régulièrement longs sur les côtes. Connexivum dorsal jaunâtre, orné sur les deux tiers antérieurs de soies courtes, ombiliquées, disposées en séries

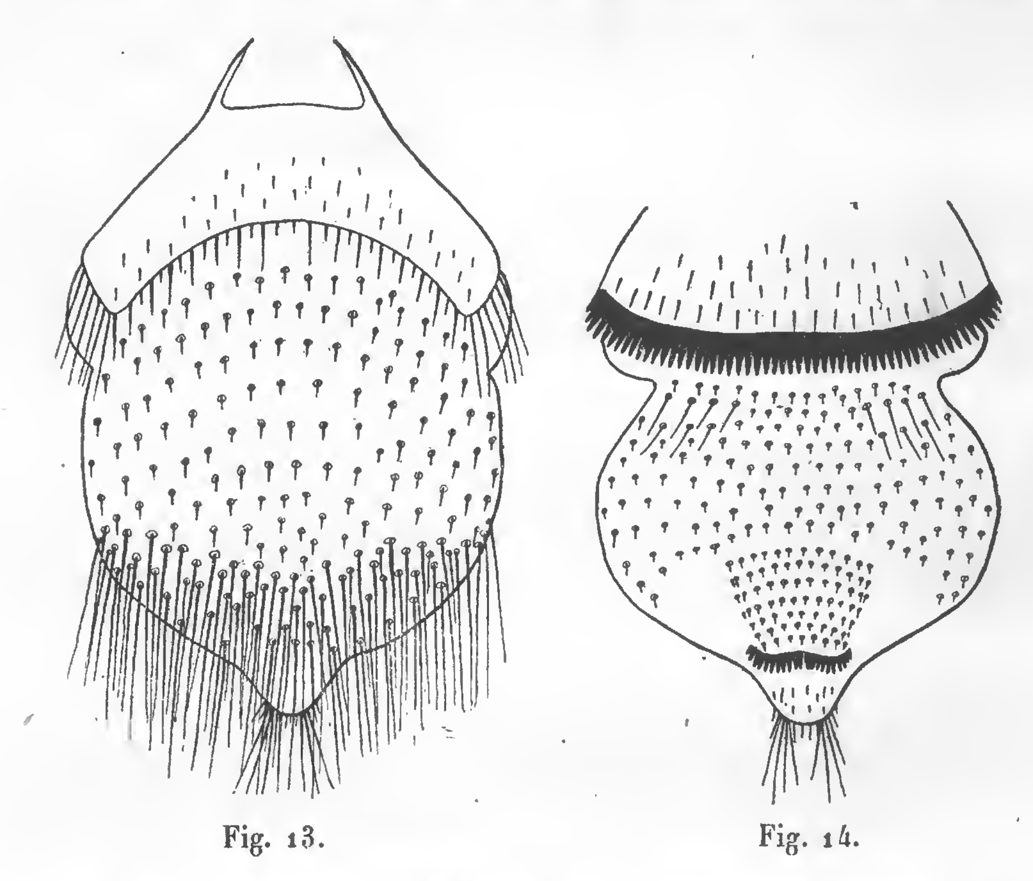


Fig. 13. Fig. 14.

Fig. 13. *Cyclopodia Greeffi* Karsch, ♀. — Abdomen, face dorsale.
Fig. 14. *Cyclopodia Greeffi* Karsch, ♀. — Abdomen, face ventrale.

transversales, le tiers postérieur est couvert de longs poils également ombiliqués à la base, dont l'extrémité dépasse notablement le sommet de l'abdomen.

Face ventrale (fig. 14). Sternite basal grand, pubescent. Ctenidium abdominal comme chez le ♂. Connexivum ventral muni sur les deux tiers antérieurs de tubercules pilifères disposés en séries transverses; quelques poils assez longs sur les côtés, près de la base; le tiers postérieur est glabre sur les côtés et montre dans le milieu une zone quadrangulaire couverte de tubercules pilifères et bordée postérieurement de piquants bruns disposés en courbe sinuée a convexité postérieure. Segment anal muni de quelques poils sur la surface et de deux fascicules de poils raides au sommet.

Distribution géographique. — Afrique occidentale.
Hôtes. — *Cynonycteris straminea* Geoffr. (= *Eidolon helvum* Kerr.).

CYCLOPODIA OXYCEPHALA Bigot.

Bibliographie. — Bigot. *Ann. Soc. ent. France,* 1860, p. 227; Speiser, *Zeitschr. f. syst. Hymen. und Dipt.*, 1902, p. 170; Falcoz, Nova-Caledonia, Zool., 1922, p. 93, fig. 13-16 (C. W. Kreidel, Berlin).
Provenance. — Nouvelle-Calédonie.
Distribution géographique. — Nouvelle-Calédonie, îles Loyalty.
Hôte. — *Pteropus ornatus* Gr.

CYCLOPODIA SYKESI Westwood.

Bibliographie. — Westwood, *Trans. Zool. Soc. Lond.*, 1835, p. 288, pl. 36, fig. 1-25 (*Nycteribia*); Kolenati, Paras. d. Chiropt., 1856, p. 46 (*Nycteribia*); *id.*, *Horae Soc. ent. Ross.*, 1862, p. 82, pl. XIII, fig. 27; Speiser, *Arch. f. Naturg.*, 1901, p. 49; Scott, *Trans. ent. Soc. Lond.*, 1907, p. 421; *id.*, *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, 1914, p. 288.
Synonymie. — *Hopei* Westw. *loc. cit.*, 1835, p. 280.
Provenance. — Judée.
Distribution géographique. — Indes. Ceylan. Asie-Mineure.
Hôtes. — *Pteropus celaeno* Herm.

Hamamélidacées nouvelles du Haut-Tonkin,

par M. Henri Lecomte.

Notre grande colonie d'Indochine n'a été l'objet que d'explorations fragmentaires et les voyageurs botanistes n'ont jamais pénétré en certaines régions, surtout dans le Laos et le Haut-Tonkin. Des matériaux ne manqueront pas de nous parvenir peu à peu de ces divers points et viendront compléter notre connaissance de la flore de l'Indochine. Il en résultera nécessairement des additions à la Flore générale que publie le Service de Botanique du Muséum.

Nous avons reçu il y a quelques mois, de M. Brillet, Agent forestier du Tonkin, un certain nombre de documents botaniques concernant des arbres rencontrés à Chapa, localité située à 1,450 mètres d'altitude environ dans le Haut-Tonkin et, parmi ces documents, nous avons trouvé plusieurs Hamamélidacées dont l'étude fait l'objet de la présente note.

Les deux genres *Rhodoleia* et *Bucklandia* viennent s'ajouter à ceux qui sont déjà compris dans la Flore générale de l'Indochine, et d'autre part le genre *Altingia* est représenté par une nouvelle espèce et une espèce qui existe en Chine mais qui n'avait pas encore été rencontrée en Indochine.

Rhodoleia Champ.

R. Championi Hook. *Bot. Magaz.*, 1850, tab. 4509.

Var. **Brilletii** H. Lec.

Bracteis petalisque parvis.

Chapa, M. Brillet n° 15.

Arbre à tronc cylindrique, souvent courbé[1], de 25-30 mètres.

Les feuilles sont persistantes. La floraison a lieu en février-mars.

Cet arbre produit un bois rosé, à grain fin, qui brunit à l'air et dégage, quand on le scie, une odeur désagréable. Il peut être employé pour constructions et charpentes.

Arbre commun à Chapa.

Pas de nom indigène connu.

[1] Les renseignements sur le port de l'arbre, sur l'époque de floraison et sur les caractères du bois sont empruntés aux notes du collecteur, M. Brillet, pour les espèces recueillies par ce correspondant.

Altingia Noronha.

A. CHINENSIS Oliver, ex Hance, *Journ. Linn. Society,* XIII (1873), p. 103.

Espèce différant de *A. gracilipes* Hemsl. par des feuilles plus coriaces, à limbe nettement denté en scie et à pétiole plus court, ne dépassant pas 1,5 centimètre au lieu de 1,5–3 centimètres.

Tonkin, Chapa, alt. 1450-1500 mètres, Brillet n° 19.
Nom indigène : Tram-vôi.

Cet arbre constitue la haute futaie de la forêt, avec des *Quercus,* des *Castanopsis* et des Magnoliacées.

Arbre de 30-35 mètres, à feuilles persistantes.

La floraison se fait en mars-avril et la fructification un an après. Le fruit, vert foncé, est recouvert, lorsqu'il est frais, d'une résine blanchâtre et odoriférante.

Bois blanc rosé brunissant rapidement à l'air, à grain fin, dense, dur, recherché pour constructions.

Annam, Nhatrang, Poilane 3779, vers 1,500 mètres d'altitude.

Altingia cambodiana nov. sp.

Arbor mediocris 8–10 m. alta, ramulis glabris. Folia alterna; petiolus satis crassus, supra sulcatus pilosusque, 10–13 millim. longus; limbus valde coriaceus, ovatus, supra nitidus, usque 8–10 centim. longus, 4–5 centim. latus, basi rotundatus, interdum leviter subcordatus, apice rotundatus, vel breve acuminatus, margine recurvatus, integer vel obscure crenatus, nervis utrinque 7–8, versus marginem arcuatim coalescentibus, nervulis reticulatis. Flores ignoti. Fructus glomerati, capitulo 1,5–2 centim. lato, lignoso, pedunculo 7–8 centim. longo suffulto; fructus basi lignosus, fragmentis floris 7–8 cinctus, 2–loculatus, septis dorsoque dehiscens. Semina in quoque loculo 6, angulata, brunnea, septo inserta, 1 millim. longa, hilo terminali instructa, non alata.

Cambodge, Mont de l'Éléphant, Poilane n° 263.

Malgré l'absence de fleurs cette plante ne peut être qu'un *Altingia;* elle en présente la forme générale et elle en a la structure, avec des canaux sécréteurs circummédullaires dans la tige. L'espèce se distingue nettement des autres par des feuilles fortement coriaces et un peu arrondies ou même cordées à la base.

Bucklandia R. Br.

Ce genre n'était pas connu en Indochine avant l'envoi récent de M. Brillet, mais il est représenté dans l'Inde par *B. populnea* R. Br.

La plante rencontrée par Brillet se distingue bien de cette dernière espèce, surtout par la forme des feuilles, et nous la désignerons sous le nom de

B. tonkinensis nov. sp.

Arbor 20–30 m. alta. Ramuli glabri, articulati. Folia alterna, glabra, petiolus satis validus, 2–2,5 centim. longus; limbus coriaceus, ovalis, supra nitidus, usque 12 centim. longus, 7,5 centim. latus, apice breve acuminatus, basi rotundatus vel leviter cuneatus, non cordatus, costis 3 vel 5, palmatis, utrinque prominentibus; stipulæ magnæ, coriaceæ, oblongæ vel obovatæ, apice rotundatæ, usque 2,5 centim. longæ, 1–1,2 centim. latæ, primo margine coalitæ, gemmam protegentes interdum partem unicam, erectam axillaremque constituentes. Flores virescentes (fide Brillet) non vidi. Fructus 7–9 glomerati lignosi, capsulares, extus verrucosi, biloculares, septis dorsoque dehiscentes, 15-17 millim. alti, parte libera 10–11 millim. alta. Semina in quoque loculo 6, supera 4 non alata, plus minus claviformia, 8–10 millim. alta; infera 2, apice alata.

Haut-Tonkin, Chapa, 1,400 mètres d'altitude, Brillet n° 11.
Nom vulgaire : Goï.

Bois blanc-rosé, lourd, à grain fin, d'après le collecteur.

Les stipules de *Bucklandia tonkinensis*, comme d'ailleurs celles de *B. populnea* R. Br., sont particulièrement intéressantes.

Tout d'abord il faut remarquer en passant que ces organes paraissent recevoir ici directement des faisceaux provenant de la tige et que par conséquent il n'est pas possible de les considérer uniquement comme des dépendances de la feuille. Il est d'ailleurs très difficile de faire le départ entre les faisceaux destinés aux divers organes : feuille, stipules et bourgeon axillaire.

Les deux stipules correspondant à une feuille affectent la forme de lames épaisses, coriaces, articulées à la base et assez grandes. Chacune d'elles peut mesurer plus de 2,5 centimètres de long, 1-1,3 centimètre de large, avec une épaisseur qui peut atteindre plus de 1 millimètre à la base.

Ces deux lames, dressées dans un plan perpendiculaire à celui du limbe de la feuille, protègent entre elles le bourgeon terminal et le bourgeon axillaire. Pour cela les deux pièces stipulaires sont rapprochées, la face supérieure de l'une contre la face supérieure de l'autre; elles se dressent comme des lames verticales entre lesquelles se trouvent cachés les bourgeons. Bien mieux, elles sont le plus souvent accolées par leurs bords, de façon à ne former en apparence qu'un seul organe érigé verticalement à la naissance de la feuille, comme un fer de lance. Tantôt ces deux lames se séparent de bonne heure pour rendre libres le bourgeon terminal et le

bourgeon axillaire qu'elles protégeaient; tantôt et probablement à des saisons déterminées, elles restent soudées bord à bord plus ou moins longtemps et paraissent former un organe aplati à la manière des cladodes, dressé à la naissance même de la dernière feuille épanouie et paraissant constituer la région terminale de la tige. Mais cette pièce, en apparence unique, est en réalité double, comme on peut s'en assurer en pratiquant des sections transversales. Sa présence constitue un caractère de premier ordre pour la reconnaissance des arbres appartenant au genre *Bucklandia*.

Avec les additions signalées ci-dessus, la famille des Hamamélidacées comprend donc en Indochine les espèces suivantes :

Eustigma Balansæ Oliv.
Altingia gracilipes Hemsl.
— *chinensis* Oliv.
— *cambodiana* H. Lec.
Liquidambar formosana Hance.
Rhodoleia Championi Hook.
var. *Brilletii* H. Lec.
Bucklandia tonkinensis H. Lec.

Le nombre des genres de la flore d'Indochine appartenant à la petite famille des Hamamélidacées se trouve donc actuellement porté de trois à cinq et celui des espèces de trois à sept.

L'étude d'un genre nouveau rencontré au Laos par M. Poilane fera l'objet d'une communication ultérieure.

Espèces nouvelles d'Arundinaria malgaches,

par M^{lle} A. Camus.

---

1. **Arundinaria madagascariensis** A. Camus, *nov. sp.*

Culmi erecti, 3–4 m. alti, ramis verticillatis. Folia 6 cm. longa, 3–4 mm. lata, lineari-lanceolata, apice setaceo-cuspidata, mucronata, basi in petiolum brevem attenuata, supra scaberula, subtus pilosa, margine scaberula, nervis primariis obsoletis, secundariis utrinque 12–14, venulis transversis conspicuis. Vaginæ striatæ, glabræ. Ligulæ brevissimæ. Inflorescentia composita; rami numerosi, hirsuti, basi foliiferi, apice floriferi. Spiculæ nutantes, pedicellatæ, 32–35 mm. longæ, 4–5 floræ; rachillæ articulis clavatis, apice hirsutis. Glumæ 2, inæquales, ovato-lanceolatæ, acuminatæ, glabræ, margine ciliolatæ, apice scaberulæ, I. 4,5 mm. longa, 5–7 nervia, tessellata; II. 6,5 mm. longa, 11 nervia. Gluma fertilis 10 mm. longa, ovato-lanceolata, acuminata, 9–11 nervia, tessellata, glabra. Palea 9 mm. longa, ovato-lanceolata, apice bidentata, bicarinata, carinis superne ciliatis. Squamulæ 3, membranaceæ, ovatæ, ciliatæ. Stamina 3. Ovarium oblongum, vix rostratum. Stylus cito 3 fidus.

Madagascar centr. : Mont Tsaratanana, silve à lichens, alt. 2,000–2,800 m. (Perrier de la Bâthie, n° 10778) [1].

D'après M. Perrier de la Bâthie, les chaumes dressés émettent, à chaque nœud, un verticille de rameaux nombreux, courts, pendants, presque égaux.

L'*A. madagascariensis* rappelle un peu l'*A. falcata* Nees, d'Asie, mais dans le premier, la panicule est un peu feuillée, les épillets, bien plus longs, sont formés de fleurs plus nombreuses, plus espacées, à rachéole plus visible; la glumelle inférieure est glabre, l'ovaire est surmonté de trois styles et non de deux.

Cette espèce se distingue de l'*A. tessellata* Munro, espèce africaine, par ses feuilles plus étroites, poilues en dessous, les épillets à rachéole poilue

[1] C'est fort probablement le Bambou dressé, à feuilles très étroites et raides, dont il est question dans le travail de M. Perrier de la Bâthie, La végétation malgache, *in Ann. Musée colon. de Marseille* (1921), p. 151.

et non glabre, à glumes inégales, l'inférieure plus courte. Ses feuilles plus petites, les articles de la rachéole plus visibles, très poilus au sommet, la glumelle inférieure glabre, le distinguent de l'*A. alpina* Schum., espèce africaine.

Enfin, il diffère de l'*A. Tolange* Schum. par la présence de deux glumes stériles et non de trois, les épillets à 4-5 fleurs fertiles et une terminale imparfaite (non à 6 fleurs fertiles et une imparfaite).

2. **A. Perrieri** A. Camus, *nov. sp.*

Culmi 4–7 m. alti, 5–8 cm. diam., ramis verticillatis. Folia 9–10 cm. longa, 5–6 mm. lata, lineari-lanceolata, apice setaceo-acuminata, basi attenuata, supra glabra, subtus basin versus pilis hirsuta, cæterum glabra, margine scaberula; nervis primariis utrinque 4, venulis transversis crebris valde conspicuis, areolis quadratis. Vaginæ striatæ, glabræ. Ligulæ ovatæ, glabræ. Panicula subsimplex, basi foliata, laxa, ramis paucis, tenuibus, ramulis glabris. Spiculæ 35 mm. longæ, 5 floræ, rachillæ articulis clavatis, hirsutis. Glumæ 2, inæquales, ovato-acutæ, glabræ, apice ciliolatæ, I. 3 mm. longa, 7 nervia, II. 5 mm. longa, 9 nervia, nervis vix conspicuis. Gluma fertilis 8–9 mm. longa, ovato-acuta, glabra, 9 nervia, nervis vix conspicuis. Palea glumam floriferam superans, 9–10 mm. longa, apice bidentata, dorso pilosa, carinis apice scaberulis. Caryopsis oblonga, glabra.

Madagascar : cimes volcaniques du massif de Manongarivo, vers 1,000 m. d'altitude. (Perrier de la Bâthie, n° 11269, mai 1909.)

D'après M. Perrier de la Bâthie, les rhizomes sont rampants, rameux, les chaumes, hauts de 4-7 mètres et ne dépassant pas 8 centimètres de diamètre, sont isolés, et portent, depuis la base, des verticilles de rameaux nombreux, peu allongés, étalés ou pendants, ce qui donne à l'ensemble l'aspect de longs cylindres. Les gaines des jeunes pousses sont couvertes de soies piquantes, irritantes et caduques, d'un brun foncé.

Cette espèce diffère de l'*A. madagascariensis* par son inflorescence bien moins dense, à dernières divisions glabres, la glumelle supérieure plus longue que l'inférieure et velue dorsalement.

L'*A. Perrieri* rappelle un peu l'*A. tessellata* Munro, espèce africaine, mais ses feuilles sont plus étroites, les articles de la rachéole très poilus au sommet, les glumes inégales, les glumelles plus courtes (dans l'*A. tessellata,* la glumelle inférieure atteint 14–15 millim. et la supérieure 11–13 millim.).

L'*A. Perrieri* diffère de l'*A. alpina* Schum. par l'étroitesse de ses feuilles, les articles de la rachéole bien visibles, ciliés à la base, poilus à la partie supérieure, la glumelle inférieure glabre, la supérieure à carènes peu

marquées, à peine scabérules au sommet. Il est distinct de l'*A. Tolange* Schum. par les derniers rameaux de l'inflorescence glabres et les épillets à deux glumes et non à trois. Ce dernier caractère l'éloigne aussi de l'*A. Fischeri* Schum.

Les deux espèces d'*Arundinaria* nouvellement décrites sont les seules signalées jusqu'ici à Madagascar.

Sur quelques Asclépiadacées-Sécamonées malgaches de l'Herbier du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris,

par M. P. Choux.

M. le Professeur Lecomte a bien voulu nous charger de déterminer un certain nombre d'Asclépiadacées de Madagascar de la tribu des Sécamonées, qui n'étaient pas identifiées dans l'Herbier du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris. La plupart de ces espèces appartiennent au genre *Secamone*. Deux d'entre elles, provenant de la région de Fort-Dauphin, nous ont paru nouvelles; nous en donnons la description ci-dessous. Pour les autres, nous indiquons seulement, lorsqu'il y a lieu, les particularités morphologiques ou les localités signalées par les récolteurs.

Secamone angustifolia Dcne. — Boivin; bords de la mer, sur les talus couverts, au-dessous du plateau de Helleville (Nossi-bé), [mars 1851].

Secamone Cloiselii Choux nov. sp.

Frutex parvus, ramulis pubescentibus; foliis obovatis, apice rotundatis, minime mucronulatis, 1 cm. 8–2 cm. 5 longis, 8–11 mm. latis, oblique venosis, petiolo brevi, 1 mm. 5–2 mm. longo, piloso. Cymis contractis 4–5 floris. Sepalis ovato-rotundatis, 2 mm. 2 altis, 1 mm 7–2 mm. latis, minime ciliolatis, glandulosis. Corolla urceolata, 4 mm. 5 alta; petalis alte coalitis, lobis brevibus, 1 mm. altis, triangulis, leviter cucullatis; tubo intus valde piloso. Gynostegio 2 mm. alto; coronæ lobis elongatis, 2 mm. 5 altis, obliquis, antheras stigmaque distincte superantibus. Stigmate subcylindrico, 1 mm. alto, stamina superante.

Le pétiole est velu, mais sur le limbe la face inférieure porte seule quelques poils. Le calice présente cinq glandes larges à sommet échancré. L'intérieur du tube corollaire est très abondamment poilu. Certains de ces poils, plus ou moins dirigés vers le bas, forment en face de chaque lobe un triangle, dont la base est au niveau des sinus interlobaires et dont le sommet, tourné vers le bas, est presque à l'origine du tube. D'autre part, il y a dans le tiers supérieur du tube, à l'intersection des lobes, de nombreux poils dirigés horizontalement. Les languettes coronaires sont légèrement élargies à leur base, mais étroites et un peu en forme de gouttière dans leur partie libre, qui mesure 1 millim. 8 de hauteur. Elles dépassent

les anthères de 1 millim. 3 et le stigmate de 0 millim. 7. Enfin elles sont obliques vers le centre de la fleur et se rejoignent dans cette région centrale, formant une sorte de triangle qui coiffe le stigmate. Les logettes polliniques sont surmontées par un petit appendice fimbrié et renferment chacune deux pollinies ovoïdes un peu allongées. Le stigmate est une colonnette cylindrique, qui est très légèrement renflée au sommet et qui porte en outre quelques poils dans son quart supérieur. Ce stigmate dépasse le sommet des anthères de 0 millim. 5, mais est dépassé par la couronne.

Petit arbre dont on se sert pour graver les arabesques. Nom indigène : *Souha*. — Cloisel; Fort-Dauphin.

Par son port, le *Secamone Cloiselii* se rapprocherait des *S. ligustrifolia* Dcne et *Elliottii* K. Sch., qui sont des arbustes comme lui; mais les feuilles et les fleurs sont bien différentes. Ces dernières, en particulier, sont bien caractéristiques, avec leur corolle très poilue intérieurement et à lobes très courts, avec leurs languettes coronaires dépassant fortement les anthères et le stigmate; nous ne pouvons les identifier avec aucune espèce déjà connue.

Secamone deflexa Jum. et Perr. — Baron, 5810 (1889).

Pervillé; nord-ouest de Madagascar (1841).

Boivin: Nossi-bé, bords de la mer, forêt de Loucoubé (1847-1852).

Hildebrandt; Nossi-Komba (décembre 1879).

Ces divers spécimens se rapprochent tous de la forme type décrite par MM. Jumelle et Perrier de la Bâthie en 1908 [1]. Au point de vue de la répartition géographique, ils montrent que cette liane n'est pas cantonnée dans l'Ambongo et le Boina, mais qu'elle remonte plus au Nord, dans la région du Sambirano, dont font partie les deux îles de Nossi-bé et de Nossi-Komba.

Secamone dolichorhachys K. Sch. — Madagascar.

Secamone Geayi Cost. et Gall. — Grandidier; Tuléar (nov., déc., janv., 1868-1869).

Secamone glaberrima K. Sch. — Baron; 167; 3830.

Secamone ligustrifolia Dcne. — Cowan (1880). Cet échantillon a des feuilles plutôt linéaires comme celui d'Ambararata figuré dans notre travail de 1914 (pl. XXIV) [2].

Baron (1889). Feuilles un peu plus larges que dans le spécimen pré-

[1] H. Jumelle et H. Perrier de la Bâthie, Notes biologiques sur la végétation du nord-ouest de Madagascar, les Asclépiadacées (*Ann. du Mus. col. de Marseille*, 1908, p. 200).

[2] P. Choux, Études biologiques sur les Asclépiadacées de Madagascar (*Loc. cit.*, 1914, p. 176).

cédent, mais moins larges que dans le spécimen du Boina figuré dans la même planche.

Secamone obovata Dcne. — Cloisel; Fort-Dauphin. Nom indigène : *Vahinza*. Liane à fleur jaune paille.

Secamone pachystigma Jum. et Perr. — Quatre plantes (n[os] 2312 et 2466), provenant du voyage de Boivin (1847-1852) et rapportées — peut-être par Boivin lui-même — au *Secamone Thouarsii* Dcne, sont en réalité pour nous le *Secamone pachystigma* Jum. et Perr., mais qui présente ici des *feuilles souvent obovales*, alors que, dans les divers échantillons décrits, les feuilles sont nettement ovalaires. C'est sans doute, d'ailleurs, cette forme obovale des feuilles qui a fait croire au déterminateur qu'il s'agissait du *Secamone Thouarsii*. Mais les fleurs sont très nettement celles du *Secamone pachystigma*, et, en particulier, on y retrouve l'énorme stigmate claviforme bien caractéristique de cette espèce. Cependant, certaines de ces fleurs peuvent être de dimensions plus réduites et la corolle peut n'avoir que 2 millim. 3 à 3 millimètres, au lieu de 3 millim. 5 à 4 millimètres, dimensions habituelles et d'autre part le tube y a même hauteur que les lobes. Ces divers exemplaires ont été récoltés sur la côte Nord-Est de Madagascar, deux par Bernier en 1846 à Andravina et à Lingvatou, un en décembre 1848 sur les terrains secs et pierreux de la baie de Rigny et le quatrième en 1849 à Sainte-Marie. Le *Secamone pachystigma* a été encore trouvé par Vesco, en 1850, à Port-Leven et ainsi cette liane a une aire de dispersion assez étendue, puisqu'on la rencontre à la fois dans la région occidentale, la région du Sambirano, l'extrême-nord et dans la région orientale. Enfin, le n° 2467 dénommé *Secamone barbinervis* Boivin est à identifier avec le *S. pachystigma*. Nous avons déjà fait cette identification en 1914 pour la plante récoltée par Boivin en 1848 dans la baie de Diego-Suarez et désignée sous ce même nom de *S. barbinervis*. Les follicules, jamais décrits, ont de 3 centim. 5 à 5 centimètres de longueur sur 5 millimètres de largeur (Boivin, Andravina).

Secamone petiolata Jum. et Perr. — Herbier Drake.

Secamone pinnata Choux. — Boivin; Sainte-Marie de Madagascar (1847-1852). Dénommé dans l'herbier du Muséum *Secamone lineata* Boivin. Mais ce nom n'a aucune valeur, l'auteur n'ayant jamais décrit l'espèce.

Geay; Province de Fort-Dauphin. (Fruits de 6 centim. de longueur.)

Secamone saligna Dcne. — Herbier Dupetit-Thouars. Les feuilles sont plus larges que dans le type de Decaisne et plutôt lancéolées ou oblongues que linéaires-lancéolées ou linéaires-oblongues. Elles peuvent avoir jusqu'à 14 millimètres de largeur. D'autre part, leur face inférieure est couverte d'un feutrage dense et serré, alors que les poils sont beaucoup moins nombreux dans le type. En ce qui concerne les fleurs, c'est certainement

par erreur que Decaisne parle de stigmate filiforme et classe le *S. Saligna* parmi les espèces à stigmate allongé apiculé. En réalité, le stigmate est court, affecte la forme d'une petite colonne cylindrique de o millim 6 à o millim. 7, dépassant assez peu les folioles coronaires (de o millim. 3). Dans certaines fleurs même, les folioles coronaires sont aussi hautes que le stigmate qu'elles cachent complètement et dépassent même très légèrement. Dans d'autres, le stigmate, étant un peu renflé dans sa partie médiane, forme une masse un peu ovoïde à sommet minusculement émarginé.

SECAMONE TENUIFOLIA Dcne. — Baron; 963, 2944.

Secamone uncinata nov. sp.

Foliis glabris, lanceolatis, acutis et mucronulatis, 3 cm. 9–4 cm. 5 longis, o cm. 5–o cm. 7 latis, petiolo 4–6 mm. longo. Sepalis ovato-triangulis cucullatis, marginibus ciliolatis, 1 mm. 6–1 mm. 7 altis, o mm. 8–1 mm. latis, intus basi glandulosis et pilosis. Corolla 3 mm. 2 alta, tubo brevi 1 mm. 2 alto, lobis ovato-triangulis, acutis, 2 mm. altis, 1 mm. 5 latis, intus basi pilosis, tubo intus medio piloso. Coronæ lobis uncinatis, 1 mm. altis, lateraliter compressis, antheris brevioribus. Stigmate brevi (o mm. 4 alto), subcylindrico.

Sur les feuilles, où la face inférieure est plus pâle que la face supérieure, la nervure médiane est seule apparente. Les inflorescences sont de petites cymes, dont les axes sont parsemés de poils roux. Les sépales sont assez abondamment et assez longuement ciliolés sur les bords. A la base du calice il y a à l'intérieur une couronne de glandes et une couronne de poils assez allongés. Les sinus interlobaires de la corolle forment en dedans de petites pochettes. D'autre part, à la base de chaque lobe, se trouve une bande de poils, qui occupe toute la largenr du lobe et qui se prolonge dans le tube par un pinceau de poils médian, formant comme un triangle à sommet dirigé vers le bas. La couronne est très caractéristique. Les pièces qui la composent affectent un peu la forme de crochets comprimés latéralement, développés surtout dans le sens radial et fixés sur le dos des anthères par une base étalée dans le sens vertical. Ce sont, en somme, des crochets courts, dans lesquels la partie basilaire serait représentée ici par un triangle rectangle renversé, adné aux étamines par le petit côté et disposé dans le sens du rayon. A la partie supéro-externe de ce triangle prend naissance la pointe verticale qui donne à l'ensemble de la pièce la forme d'un crochet. Ces pièces coronaires, qui ont 1 millimètre de hauteur et o millim. 6 dans le sens du rayon, sont plus courtes que les étamines, car leur pointe supérieure reste un peu en dessous de la base des logettes polliniques. Les pollinies sont allongées et fixées par quatre sur un rétinacle, qui est ici bien visible, mais est de couleur blanchâtre et n'a pas la teinte brunâtre ou noirâtre qu'il a dans d'autres tribus, comme les Cynanchées ou les Marsdéniées. Le stigmate est à sommet légèrement

émarginé. L'état des matériaux dont nous disposions ne nous a pas permis de voir exactement comment se comportent les appendices staminaux, non plus que la position exacte du stigmate par rapport aux anthères. Il nous semble cependant que les appendices staminaux assez développés se rabattent sur le plateau stylaire de manière à cacher plus ou moins le stigmate court, qui ne paraît pas par conséquent dépasser les anthères. En tout cas, les petits crochets coronaires constituent un caractère suffisamment net pour distinguer cette espèce, d'autant plus que, tout au moins dans les espèces qui représentent à Madagascar le genre *Secamone*, la couronne est souvent constituée par des appendices en forme de languettes ou de lamelles, assez semblables d'aspect, et ne constituant pas, de ce fait, un caractère bien net pour la distinction des espèces. On ne retrouve pas, en effet, chez le genre *Secamone* la diversité des structures coronaires du genre *Cynanchum* par exemple; bien au contraire, cet organe présente une certaine *homogénéité morphologique*. Il y a cependant des exceptions et le *Secamone uncinata* est précisément l'une d'elles. Signalons aussi que ces crochets coronaires rappellent un peu ceux du *Secamone caudata* Cost. du Siam, figurés dans la Flore de l'Indo-Chine [1].

Scott-Elliott; bois de Fort-Dauphin.

Secamonopsis madagascariensis Jum. — Grandidier; de Manoumbé à Morondava, côte ouest de Madagascar (février 1869).

Grevé; n° 31 et n° 92; Madagascar. Il y a à côté à la fois des limbes linéaires, elliptiques et oblongs-allongés, ainsi que l'a déjà fait remarquer M. Jumelle en 1905, à propos du *vahimainty* du sud du Ménabé [2].

Toxocarpus sulfureus Jum. et Perr. — Boivin; Nossi-bé (mars 1851). Les fleurs sont un peu plus petites que dans le type (8 millim. au lieu de 11 à 12 millim.), du moins celles que nous avons examinées. Les squames sont plus arrondies au sommet, mais ce sont néanmoins des squames aplaties de *Toxocarpus*.

Remarquons, en terminant, que la plupart de ces plantes ont été récoltées depuis très longtemps par les divers voyageurs qui ont exploré Madagascar vers le milieu du XIXe siècle et qu'un certain nombre d'entre elles, comme les *Secamone deflexa, Geayi, pachystigma* et *pinnata*, le *Secamonopsis madagascariensis* et le *Toxocarpus sulfureus* ont été ainsi rapportées au Muséum de Paris bien avant qu'elles ne fussent identifiées et décrites avec d'autres matériaux, récoltés beaucoup plus récemment dans les premières années du siècle actuel.

[1] Costantin, Asclépiadacées (*Flore générale de l'Indo-Chine*, t. IV, fasc. 1, p. 42).

[2] Jumelle, Deux nouvelles plantes à caoutchouc de Madagascar (Journal «*Le Caoutchouc et la Gutta-percha*», 15 juillet 1905).

Corallinacées recueillies par dragages en Méditerranée (*Croisière du* Pourquoi-Pas, *en 1923*),

par Mme Paul Lemoine.

Le Commandant Charcot a consacré une partie de l'été 1923 à faire en Méditerranée un grand nombre de dragages [1] qui ont ramené de nombreuses algues calcaires ; ces dragages effectués en des points différents et à des profondeurs assez grandes sont extrêmement intéressants ; ils complètent de la manière la plus heureuse les résultats des dragages faits auparavant par l'Expédition du Thor, sous la direction de Johs. Schmidt [2], et ceux de Kuckuck pour l'Adriatique, et permettent ainsi d'avoir une idée d'ensemble de la répartition de ces algues en Méditerranée, et de la profondeur extrême à laquelle elles peuvent vivre.

1. Baléares.

Nous savons par les travaux de Odon de Buen [3] que les algues calcaires vivent en grandes masses dans les parages de Majorque et de Minorque et y constituent entre 40 et 130 mètres les fonds nommés «Cascajo».

Par les récoltes d'autres naturalistes, le nom de quelques espèces nous était connu. Ce sont : *Lithothamnium calcareum, Lithophyllum lichenoides, Pseudolithophyllum expansum.*

Le Commandant Charcot a été particulièrement bien avisé en faisant faire deux dragages au sud des îles les plus méridionales des Baléares : Formentera et Ibiza, où, jusqu'ici, n'avaient été recueillies que de petites espèces épiphytes ; ces dragages montrent la continuité des fonds à algues calcaires ; ils ont recueilli un certain nombre d'espèces dont plusieurs n'avaient pas encore été signalées aux Baléares : *Lithothamnium Sonderi, L. fruticulosum, Lithophyllum racemus, Lithophyllum* (*D.*) *papillosum, Lithophyllum* (?) *Haucki.*

(1) La liste en a été publiée par M. Pierre Dangeard : Addenda au rapport préliminaire sur la campagne du *Pourquoi-Pas,* commandée par J.-B. Charcot en 1923. *Annales hydrographiques* de 1924.

(2) Lemoine (Mme Paul), Calcareous Algae. Rep. on the Danish Oceanogr. Exped. to the Mediterr. and adj. seas 1908-1910 ; II. Biology, 30 p., 1 pl., 10 fig. texte. Copenhague, 15 avril 1915.

(3) Odon de Buen, La région méditerranéenne des Baléares. (*Bull. Soc. Zool. France,* XXX, 23 mai 1905, p. 98-106.)

Dragage 306, sud de Formentera: 38° 33′ N – 1° 15 E., 14 mai 1923, profondeur 65 mètres.

Lithothamnium calcareum (Pall.) Aresch.
Lithothamnium Sonderi Hauck.
Lithothamnium fruticulosum (Kutz.) Fosl.
Lithophyllum (?) *Haucki* Rothpl.
Lithophyllum racemus (Lmk.) Fosl.
Lithophyllum (*Dermatolithon*) *papillosum* (Zan.) Fosl.

Dragage 305, sud d'Ibiza: 38° 17′ N – 1° 8′ E – 14 mai 1923, profondeur 65 mètres.

Lithothamnium calcareum (Pall.) Aresch.
Lithothamnium fruticulosum (Kutz.) Fosl.
Lithophyllum racemus (Lmk.) Fosl.
Pseudolithophyllum expansum (Phil.) Lem[1].

2. Bouches-du-Rhône.

La répartition des fonds contenant des algues calcaires sur le littoral français entre Marseille et Toulon, ou plus exactement entre le cap Couronne et le cap Sicié, a été indiquée par Marion[2]; ces fonds, désignés par Marion sous le nom de graviers coralligènes, et, par les pêcheurs, sous celui de Machouato, forment une bande, interrompue seulement en face du cap Croisette, qui occupe tous les fonds à partir de 25 à 30 mètres et jusqu'à 100 mètres de profondeur.

D'autre part, les recherches de MM. A. et L. Joleaud m'ont permis de préciser[3] que, dans la région de Marseille, les algues calcaires sont particulièrement abondantes entre 28 et 60 mètres et représentées par les espèces suivantes: *Lithothamnium fruticulosum*, *Lithophyllum racemus*, *Pseudolithophyllum expansum*.

Les dragages faits par le *Pourquoi-Pas* entre 40 et 80 mètres ont retrouvé des espèces déjà signalées dans cette région, mais ont eu la chance de recueillir en outre *Lithophyllum solutum* qui n'y était pas encore connu.

(1) J'ai proposé, dans un travail actuellement sous presse, de séparer des autres espèces de *Lithophyllum* le *L. expansum* et de le placer parmi les *Pseudolithophyllum* dont il se rapproche par sa structure.

(2) Marion. Esquisse d'une Topographie zoologique du golfe de Marseille. (*Annales Musée Hist. Nat. Marseille.* Zoologie. Trav. du Lab. de Zool. mar. I, mém. I; 108 p., 1 carte, Marseille, 1883.)

(3) Lemoine (Mme Paul). Algues calcaires recueillies par MM. A. et L. Joleaud et Catalogue des Mélobesiées des côtes françaises de la Méditerranée. (*Bull. Soc. Linn. Provence*, III, 1914-1919, p. 5-14. Paru 1921.)

Dragages 317 à 320 au large de Cassis et Cassidaigne.
N° 317 : 43° 10′ N – 5° 30′ E. 95 – 100 mètres.
N°s 318 et 320 : 43° 08′ N – 5° 32′ E. ; 40 mètres, et 50 à 60 mètres.
N° 319 : 43° 09′ N – 5° 33′ E. ; 79 – 80 mètres.

Lithothamnium Philippii Fosl. ; 40 mètres.
Lithophyllum solutum Fosl. ; 80 mètres.
Lithophyllum racemus mort. ; 100 mètres.
Pseudolithophyllum expansum (Phil.) Lem. ; 40 et 50 à 60 mètres.

Les espèces *L. racemus* et *P. expansum* avaient déjà été signalées dans cette région entre 40 et 60 mètres ; il n'y a pas à tenir compte de la profondeur de 100 mètres à laquelle a été recueilli *L. racemus*, car l'échantillon était mort et roulé et n'avait peut-être pas vécu à cette station.

3. Iles d'Hyères.

Dragage 324 : 42° 03′ N – 6° 16′ E. 40 - 45 mètres.
Pseudolithophyllum expansum (Phil.) Lem.

Cette espèce avait déjà été recueillie aux Iles d'Hyères, sans indication de profondeur.

4. Nord de la Corse.

Dragage 328 ; 43° 03 N – 9° 42′ E. 120 mètres.
Lithothamnium Philippii.

Cette espèce avait déjà été signalée à l'Ile-Rousse.

5. Tunisie.

Dragage 336 au large de Bizerte : 37° 26′ N. – 10° 17′ E. 60 mètres.
Lithothamnium fruticulosum (Kutz.) Fosl.
Dragage 379. Écueil des Sorelles : 37° 23′ N – 8° 36′ E. 80 mètres.
Corallina mediterranea Aresch.
Lithothamnium polymorphum (L.) Aresch.

Dragage 381. Nord de Tabarca ; 37° 08′ N – 8° 32′ E. 53 mètres.
En Tunisie, les seules récoltes d'algues calcaires sont celles faites par MM. Joleaud[1] à Sfax, mais nous ne savions rien sur la Côte Nord sur laquelle les dragages ci-dessus apportent des précisions intéressantes ; ces espèces étaient encore inconnues en Tunisie.

[1] Voir note infrapaginale de la page 403.

6. Algérie.

Iles Habibas à l'ouest d'Oran.

Lithophyllum (Dermatolithon) papillosum (Zan.) Fosl., sur Patelles. En Algérie, cette espèce avait déjà été signalée à Tipaza et à Oran.

7. Mer de Sicile.

Dragage 371. Banc Graham, 80 mètres.

Lithothamnium calcareum (Pall.) Aresch.
Lithothamnium fruticulosum (Kutz.) Fosl.
Lithophyllum solutum Fosl.
Lithophyllum lichenoides (Ell.) Phil.
Lithophyllum (Dermatolithon) papillosum (Zan.) Fosl.

En résumé, les dragages du *Pourquoi-Pas* ont ramené une douzaine d'espèces, de stations variées et de profondeur variant de 40 à 120 mètres. Quelques-unes avaient déjà été recueillies par dragage, mais pour certaines nous n'avions aucun renseignement sur la profondeur maxima à laquelle elles peuvent vivre.

Un renseignement intéressant est également fourni par ces dragages qui ont recueilli un certain nombre d'espèces dans des fonds de vase : *L. calcareum, L. solutum, L. lichenoides, L. papillosum, P. expansum,* complétant ainsi les observations de même nature que j'avais faites en Atlantique dans l'archipel des Glénans [1]; le même fait paraît d'ailleurs exister en d'autres régions du globe.

Il est à souhaiter que de nouveaux dragages nous apportent encore de nombreux renseignements sur la vie des algues en profondeur.

[1] Lemoine (Mme Paul), Répartition du *Lithothamnium calcareum* (maerl) et de ses variétés dans la région de Concarneau. (*Bull. Mus. Hist. nat.,* 1909, n° 8. p. 553.)

Basidiomycètes nouveaux de Madagascar,

par M. N. Patouillard.

Hyalopsora Waterloti.

A la face inférieure des frondes d'un *Pellaea* indéterminé, sur des portions desséchées ou brunies entre les nervures des folioles. (M. Waterlot.)

Sores à urédos hypophylles, petits (100-200 μ de diam.), ronds, roux ou jaunâtres, épars, entourés de paraphyses cylindracées ou claviformes, hyalines, à parois minces (± 40 × 5 – 10 μ). Urédospores à contenu jaune pâle, oblongues ou presque pyriformes, rarement ovoïdes, 20–28×15–18 μ, verruculeuses, à épispore hyaline de 1 à 1 μ 5 d'épaisseur, présentant quatre pores germinatifs équatoriaux.

Probasides groupées par 2-3-5 dans les cellules épidermiques, arrondies ou ovales, lisses, ordinairement quadriloculaires, 26–30×20–24 μ, hyalines et à paroi mince.

Espèce voisine de *H. Cheilanthis* Arth.

Calocera discipes.

Solitaire ou en troupes sur les écorces. Maromandia, Janvier. (M. Decary.)

Clavules dressées, cylindracées, de 10 millimètres de haut, soit atténuées en pointe, soit comprimées et dilatées en spatule au sommet, simples ou divisées en fourche à rameaux très courts. Gélatineuses, coriaces, villeuses, d'un jaune orangé clair, avec la partie inférieure noirâtre. La base est entourée d'un disque blanchâtre étalé sur le bois du support. Basides du genre. Spores continues, incolores, elliptiques, atténuées en pointe, 6–7×3 μ.

Proche de *C. nigripes* Syd.; en diffère par le disque basilaire et par sa division en rameaux courts.

Ceracea elongata.

Sur un tronc de pêcher à Tananarive. (M. Waterlot.)

Entièrement résupiné, corticioïde, non ou à peine séparable, jaune roussâtre, pellucide, 4-5 centimètres de long, 2-3 centimètres de large, mince, gélatineux-ferme.

Basides du genre, ± 45 μ de haut.

Spores elliptiques, incolores, parfois un peu courbées, d'abord simples, puis à trois, et finalement à sept cloisons transversales, ± 21–31×7–9 μ. Elles germent en donnant, par chaque loge, une conidie ovoïde, incolore (3-4 μ), portée par un filament très court.

Pterula Decaryi.

Sur le sol argilo-sableux d'un talus. Maromandia. (M. Decary.)

Entièrement blanc pur sur le frais, crème avec les pointes rousses sur le sec. Solitaire, dressé, dendroïde, entouré à la base d'un disque mycélien blanc de 5 millimètres de diamètre. Stipe filiforme, glabre, égal, de 10 à 12 millimètres de haut, se divisant en 3-4 rameaux, grêles, fourchus-dichotomes et aigus à l'extrémité. Spore ovoïde, blanche, 8–10×6 μ.

Plante tenace, de 20 à 25 millimètres de haut, glabre sur toute son étendue.

Physalacria Decaryi.

En petites touffes, sur bois pourri de Manguier. Maromandia. (M. Decary.)

Plante blanche, de 3-4 millimètres de long.

Capitule cylindracé, tronqué au sommet, creux, 0,0005 à 0,001 millimètre de haut. Cystides abondantes, hyalines, atténuées en un long bec, larges de 8-10 μ. Spores incolores, ovoïdes, 3-4 μ.

Stipe grêle (180 μ d'épaisseur), pulvérulent, avec des poils cylindriques, 45×12 μ, aigus et cystidiformes.

Par la dessiccation le stipe devient roux, le capitule restant blanc.

Aleurodiscus salmoneus.

Sur de petites branches mortes, à terre. Ankeramy. Décembre. (M. Decary.)

Épars ou confluent, résupiné, orbiculaire avec les bords relevés et incurvés, mince, membraneux, 5-10 millimètres de diamètre, villeux et blanc extérieurement. Face hyménienne pulvérulente, saumon-clair. Dendrophyses dressées, cylindriques, 5-7 μ d'épaisseur, munies sur toute leur longueur d'appendices latéraux, simples, courbés en crochets, de 3-4 μ de long. Basides volumineuses. Spores inéquilatérales, avec un mucron obtus à chaque extrémité, incolores, finement verruqueuses, prenant par l'iode une teinte violacée ou bleue et mesurant 22–27×12–15 μ.

Poils de la marge courbés vers l'intérieur, grêles, avec des appendices latéraux en crochets, comme les dendrophyses. Pas de pseudophyses.

Polyporus (Ovini) reticeps.

Environs de Maromandia, sur l'humus. (M. Decary.)

Stipité, mésopode. Chapeau charnu, convexe, irrégulier, 14 centimètres de diamètre, gris brunâtre, bosselé, hispide, rude au toucher, couvert sur toute sa surface d'un réseau de crêtes anastomosées qui forment des mailles anguleuses, petites (± 2 par millim.), à fond plat et blanchâtre. Des soies rigides, brunes, très courtes, composées d'hyphes accolées et comme gélifiées, se dressent sur la tranche des crêtes. Au centre du chapeau, ce réseau est plus serré et donne à la surface un aspect spongieux. Marge épaisse, obtuse, incurvée.

Stipe central, 6 centimètres de long, ± 2 centimètres d'épaisseur, plein, cylindracé, couvert d'une réticulation hérissée comme celle du chapeau, de même couleur, mais plus dense et plus spongieuse.

Face hyménienne blanche, fertile jusque sous la marge: pores très irréguliers, moyens, à parois épaisses, incisées-dentées et lacérées en palettes. Tubes longs de 6 millimètres, non décurrents. Trame blanche, épaisse d'environ 6 millimètres.

Je n'ai pas vu les spores.

Espèce voisine de *Pol. Pes Caprae*, bien caractérisée par son duvet rude dressé et en alvéoles, ainsi que par ses pores irréguliers.

P. (Imbricati) croceo-leucus.

Sur le tronc vivant d'un arbre indéterminé. Environs de Maromandia. (M. Decary.)

Chapeau sessile, dimidié, charnu, convexe, ruguleux, velouté, doux au toucher, brun châtain (pain d'épices clair), 25 centimètres de diamètre, à marge droite, obtuse, mince, incolore.

Face hyménienne plane ou à peine concave, blanche sur le vivant, couleur de bois sur le sec.

Pores ponctiformes (4-6 par millim.), anguleux, couvrant toute la face inférieure; cloisons minces et entières. Tubes blancs, 6-8 millimètres de long. Spores blanches en tas, globuleuses, très finement verruculeuses, 5 μ de diamètre, à contenu granuleux.

Trame épaisse en arrière de 4-5 centimètres, friable, rayonnée, blanchâtre lavée d'orangé, marquée de quelques zones concentriques orangé clair, couverte uniformément d'une croûte fragile, rigide, épaisse de 1 millimètre et châtain clair. Les hyphes de la trame sont incolores, fragiles, 5-8 μ de diamètre, à parois minces.

La consistance de la plante sèche est exactement celle de *Pol. sulfureus*.

Espèce analogue à *Pol. Talpae* et à *Pol. sulfureus*.

Leptoporus Decaryi.

Sur le bois mort à Ankaizniana, à 1,200-1,500 mètres d'altitude. Avril. (M. Decary).

Hémisphérique, pendant, 12 millimètres de diamètre, inséré obliquement en arrière par un prolongement comprimé, sortant d'une crevasse du support, blanc, villeux, doux au toucher, tronqué horizontalement; marge mince, aiguë, entière. Hymenium plan, atteignant les bords, blanc avec un reflet grisâtre. Pores anguleux, entiers ou dentés, petits (3-5 par millim.), à cloisons minces. Tubes grisâtres, courts (2 millim.). Trame coriace, homogène, d'un blanc de craie. Spores incolores, elliptiques, droites, lisses, $3-4 \times 2\ \mu$. Pas de cystides.

Miniature de *L. cæsius,* en diffère par sa forme et par la teinte grisâtre des tubes, qui ne semble pas passer au bleu.

Daedalea iocephala.

Sur le sol, attaché à des débris de bois. Maromandia. Mars. (M. Decary).

Stipité, mésopode. Stipe fixé au sol par un prolongement radiciforme rigide, de la longueur et de la grosseur du doigt, presque horizontal, incrustant la terre, les petites pierres, les débris ligneux, d'un duvet blanchâtre. Pied dressé verticalement, cylindracé, 10-15 millimètres de diamètre, rigide, velu, glabrescent, ruguleux, ligneux. 2-6 centimètres de long, s'épanouissant en un chapeau en entonnoir, très profondément lobé, mince, 5-8 centimètres de diamètre, à bords droits, à surface soyeuse-rugueuse, marquée de pointes ou de crêtes lamelliformes, rigides, dressées, plus ou moins convolutées.

Face hyménienne d'abord lisse, radiée-plissée, puis marquée de pores anguleux, à cloisons obtuses, souvent quadrangulaires. Tubes trametoïdes, longs de 4-5 millimètres. Trame relativement molle, couleur de bois (sur le sec). Spores non observées.

Sur le vivant, toute la plante est d'un violet intense (n° 487 du Code Klinksieck).

Par la dessiccation le chapeau devient roux, les pores demeurent violets et le pied noirâtre en dehors.

Analogue à *D. biennis* et *D. histriculus,* bien caractérisé par sa couleur.

Xanthochrous Waterloti.

Sur le tronc d'un Bibassier. Tananarive. (M. Waterlot.)

Cespiteux ou imbriqué, 0 m. 20 de diamètre, dimidié-sessile, plan;

marge droite, mince et entière; bossu en arrière. Face supérieure veloutée-hispide, vaguement zonée, d'un roux brunâtre, plus pâle près des bords.

Trame rousse, relativement mince (1 centim. en avant, 5 centim. en arrière), radiée, spongieuse, compressible.

Face inférieure jaune roux. Hymenium entouré d'une zone marginale stérile, de 2 centimètres de large.

Tubes courts (1 cent.), jaunes. Pores anguleux, contournés-dédaloïdes, déchirés, séparés par des cloisons épaisses.

Pas de cystides. Spore jaune pâle, ovoïde, lisse, $7-8\times5\,\mu$. Hyphes de la trame à parois minces, $8-10\,\mu$ d'épaisseur.

Velouté du chapeau formé de paquets de filaments dressés, non différenciés.

Espèce voisine de *X. hispidus* et de *X. cuticularis.*

X. bryophilus.

Solitaire ou imbriqué, sur les vieilles souches moussues. Maromandia. Février. (M. Decary.)

Mycelium roux, floconneux, ozonioïde, de filaments libres, rameux, jaune roux, septés, lisses ou un peu ruguleux, $6-10\,\mu$ d'épaisseur, entourant les petites mousses et débris qui recouvrent l'écorce.

Chapeau sessile, dimidié, petit (5-7 millim. de large, 3-4 millim. de haut), mou, convexe en dessus, plan en dessous, villeux, uniformément roux; marge entière et mince. Trame homogène, concolore, molle dans toutes ses parties, d'hyphes jaune d'or, $5-10\,\mu$ d'épaisseur, septées, sans boucles, à parois minces. Villosité de la face supérieure produite par ces mêmes hyphes accolées par 3-4 et saillantes. Hymenium plan ou concave, roux, plus pâle que la face supérieure. Pores anguleux, 2-3 par millimètre à bords entiers. Tubes courts. Basides cylindracées, incolores, $15-18\times5\,\mu$, à 4 stérigmates. Spores elliptiques, jaune d'or intense, $7-8\times5\,\mu$. Cystides non observées.

Dans la décrépitude, toute la plante prend une teinte cannelle obscure.

Hydnum hololeucum.

Sur le vieux bois à Sakaramy (Prov. de Diego Suarez). Mars. (M. Poisson.)

Charnu-coriace, blanc crème dans toutes ses parties.

Chapeau campaniforme, sessile, inséré par le dos, étiré en arrière, élargi en godet en avant, non zoné, pubérulent. Aiguillons coniques, serrés, stériles à la pointe. Cystides nulles. Spores ovoïdes, hyalines, $6\times4\,\mu$.

Pubescence formée de touffes de poils rapprochés en mèches courtes, de $60-100\,\mu$ de long.

Boletus albipes.

Bois ombragés. Maromandia. Novembre. (M. Decary.)

Chapeau convexe, lisse, non visqueux, faiblement pubérulent, brun jaunâtre; 6 centimètres de diamètre.

Pores d'un jaune un peu verdâtre, anguleux, petits, simples ou composés. Tubes non décurrents, laissant un sillon circulaire autour du sommet du pied.

Stipe central, blanc, à peine brunâtre à la partie supérieure, un peu écailleux, non réticulé, 7 centimètres de long, 15 millimètres d'épaisseur. Chair blanche, inodore. Spores ocracées, elliptiques, $10-20 \times 5-6 \mu$. Mycelium blanc.

Espèce affine à *B. subtomentosus.*

B. graveolens.

Talus argilo-sableux. Maromandia. (M. Decary.)

Chapeau charnu, convexe, régulier, 2-3 centimètres de diamètre, lisse, brun rouge.

Chair blanche. Pores petits, jaunâtre sale. Pied brun rougeâtre, cylindracé, plus clair que le chapeau, courbé, 4-10 centimètres de haut, 6-10 millimètres d'épaisseur. Spores ocracées, lisses, elliptiques allongées, $10 \times 5 \mu$. Tubes de 0 m. 005. Hymenium convexe, avec une dépression circulaire autour du sommet du pied. Odeur forte, désagréable, un peu vireuse.

Espèce proche de la précédente et de *B. chrysenteron.*

B. acris.

Sur le sol sablonneux dans la broussaille. Maromandia. (M. Decary.)

Chapeau charnu, régulier, convexe-plan, 5-6 centimètres de diamètre, glabre, lisse, jaune brunâtre clair.

Stipe central, 5-10 centimètres de haut, 8-12 millimètres d'épaisseur, cylindracé, droit ou courbé, orangé, strié au sommet. Anneau nul. Tubes longs de 8 millimètres formant une masse convexe, laissant un sillon circulaire autour du pied. Pores simples, polygonaux, orangés. Spores ovoïdes, lisses, $7-8 \times 5 \mu$, paille. Chair blanche, ne changeant pas à l'air. Odeur désagréable. Saveur âcre.

Espèce voisine de *B. piperatus.*

B. Decaryi.

Croît par touffes dans la broussaille humide et ensoleillée. Maromandia. Février. (M. Decary.)

Chapeau convexe puis déprimé, brunâtre, 8-12 centimètres de diamètre, craquelé chez l'adulte glabre, bords sinués. Chair blanche, prenant à l'air une teinte faiblement violacée. Tubes simples, d'un jaune-orangé vif, n'atteignant pas le pied. Stipe cylindracé, renflé inférieurement, jaunâtre sale, marqué de stries longitudinales serrées; long de 8 centimètres, épais de 3 centimètres à la base. Spores paille, ovoïdes, lisses, $7-10 \times 6 \mu$. Mycelium blanc.

B. Liliputianus.

Endroits sablonneux et humides. Maromandia. Décembre. (M. Decary.)

Chapeau convexe, de 1 à 3 centimètres de diamètre, pâle jaunâtre sale, glabre et lisse. Chair blanche. Tubes jaune verdâtre, plus ou moins polygonaux, gros et irréguliers. Pied brunâtre clair, cylindrique, long de 1 à 2 centimètres sur 3 à 6 millimètres d'épaisseur. Spores jaunes, fusoïdes, $8-12 \times 4-5 \mu$.

B. Maromandiæ.

Talus sablonneux humides. Environs de Maromandia (Bejofo). [M. Decary.]

Chapeau convexe, glabre, rouge cuir, luisant, de 6 à 10 centimètres de diamètre chez l'adulte.

Chair bleuissant à la cassure, puis jaunissant. Pores d'un brun rouge, simples. Tubes courts, laissant un espace autour du sommet du pied.

Stipe central, courbé à la base, brun rougeâtre, avec le sommet un peu jaunâtre, ni réticulé, ni écailleux; 1-2 centimètres de diamètre. Spores elliptiques, jaunes, $10-12 \times 4-5 \mu$, lisses. Hauteur totale de la plante, 5 à 7 centimètres.

Affine à *B. luridiformis.*

B. holothejus.

Fréquent dans les terrains ombragés, humides. Environs de Maromandia (Kapany). Décembre. (M. Decary.)

Chapeau lisse, convexe, glabre, très légèrement craquelé, jaune crème, 6-15 centimètres de diamètre.

Pores et tubes jaune safran, n'atteignant pas le pied, simples.

Stipe jaune, un peu plus clair que les tubes, atténué aux deux extrémités, *lisse,* à chair jaunâtre, long de 8 centimètres.

Mycelium blanc. Spores elliptiques, flaves, $10-11 \times 6 \mu$.

Cantharellus avellaneus.

Sur le sol sableux. Maromandia. Janvier. (M. Decary.)

Stipité, mésopode, charnu. Chapeau convexe-plan, à bords incurvés,

brunâtre clair, irrégulier, lobé, ± 3 centimètres de diamètre. Lames décurrentes, pliciformes, peu serrées, bifides, brunes plus foncées que le chapeau, gris-souris sur le sec, réunies par des veines transversales. Pied central, long de 2 centimètres, courbé à la base, plein, blanchâtre sale, cylindracé, épais de 6 millimètres.

Spores abondantes, incolores, cylindracées, $8-10 \times 4 \mu$.

Ressemble à *C. Madagascariensis*, mais de coloration entièrement différente.

C. Madagascariensis.

Endroits sablonneux. Maromandia, Marokitraro. Décembre-janvier. (M. Decary.)

Stipité, mésopode, charnu. Petite plante de 2 centimètres de haut, à chapeau fortement en entonnoir, de 2 centimètres de diamètre, mince, avec des lames pliciformes, larges, distantes, souvent crispées, et un pied grêle, cylindracé. Spores incolores au microscope, $8-10 \times 5 \mu$. Toute la plante de couleur orange comme la chanterelle d'Europe. Ressemble à un *Clitocybe.*

Lentinus caesariatus.

En petites touffes sur l'écorce des Manguiers morts. Maromandia. Février. (M. Decary.)

Chapeau membraneux, mince, profondément ombiliqué, roux cendré, couvert de fibrilles innées de même couleur. Lames décurrentes, blanches, distantes, crénelées sur la tranche. Spores hyalines, elliptiques, souvent inéquilatérales, $5 \times 3 \mu$. Stipe cylindracé, flexueux, égal, blanc cendré, couvert de flocons blancs, entouré à la base d'un disque orbiculaire à pourtour fimbrié.

Chapeau de 25 millimètres de diamètre; stipe, 25 millimètres de haut, à peine de 1 millimètre d'épaisseur.

Miniature de *L. tigrinus.*

(*A suivre.*)

Le cours inférieur de la Rance,

par M. Gontran Hamel.

Le cours inférieur de la Rance est un vaste fjord qui a une longueur de 21 kilomètres et s'étend depuis l'écluse du Chatelier jusqu'à l'embouchure, entre Saint-Servan et Dinard. Son eau a une salinité très voisine de celle de l'eau de mer, ainsi qu'on le verra plus loin, et la végétation algale est purement marine, la flore des eaux saumâtres ne se rencontrant qu'au delà de l'écluse, entre le Chatelier et Dinan.

Tous les rochers qui forment les rives de la Rance inférieure sont couverts des Fucacées que l'on trouve habituellement dans la région littorale; l'*Ascophyllum* couvre les pentes et est particulièrement abondant jusqu'à Port-Saint-Jean. J'ai vainement cherché le *Fucus ceranoides* qui existe cependant à Saint-Malo, ainsi qu'en fait foi un échantillon recueilli autrefois par Lenormand et conservé dans l'herbier Thuret. Le *Fucus serratus* se présente sous une forme beaucoup plus large que sur la côte, et le *Laminaria flexicaulis* est très peu découpé. Je n'ai pas observé de *Laminaria Clouştoni*, mais le *L. saccharina* est abondant.

Au rocher de la Briantais, la première pointe importante que l'on rencontre en remontant le cours de la Rance, on peut recueillir (je ne cite que les algues les plus intéressantes) : *Ægagropila repens*, *Bryopsis plumosa*, *Cladophora pellucida*, *Desmarestia viridis* et *D. ligulata*, *Gigartina Teedii*, *Grateloupia filicina*, *Seirospora Griffithsiana*, *Antithamnionella sarniensis*. En face du rocher Chalibert croît abondamment le *Solieria Chordalis*, dont c'est actuellement la seule station connue dans la Manche.

A la pointe du Coudray se trouvent : *Codium Bursa*, *Delesseria sanguinea*, *Goniotrichum elegans*, *Crouania attenuata*. A cet endroit, j'ai recueilli deux Floridées qui sont nouvelles pour la Flore française : *Chantransia parvula* Kylin et *Dasya punicea* Men.

Pointe de Jouvente (5 kilom. environ de Saint-Servan) : *Cladophora prolifera*, *Polysiphonia violacea*, *Callithamnion roseum*.

A Saint-Suliac (10 kilom. de Saint-Servan) : *Polysiphonia variegata*, *P. insidiosa*, *Callithamnion corymbosum*, *Aglaozonia parvula*, *Colpomenia sinuosa*.

A Port-Saint-Jean, à environ 14 kilomètres de son embouchure, la Rance rétrécit son cours et coule entre deux collines hautes de plus de 40 mètres. Les Fucus sont toujours bien développés et on trouve des *Porphyra*, des *Callithamnion*, *Gracilaria confervoides*.

Les anses qui alternent avec les pointes, présentent une végétation particulière très intéressante. Le sol vaseux supporte de nombreuses Phanérogames : *Salicornes, Salsola, Juncus maritimus, Atriplex.* Sur les tiges de ces plantes qui croissent à la partie supérieure, vit le *Bostrychia scorpioides;* plus bas, dans les parties recouvertes chaque jour, se trouvent des *Vaucheria* abondants et, dans les flaques vaseuses où l'eau séjourne, vivent de nombreuses Cyanophycées : *Microcoleus chthonoplastes, Lyngbya æstuarii, L. semi-plena, Oscillatoria læte-virens, O. subuliformis.*

Entre Port-Saint-Jean et l'écluse du Chatelier, la Rance coule à marée basse, dans un lit de vase où les algues ne peuvent se fixer; cependant, de loin en loin, sur un caillou qui émerge, on aperçoit une touffe de Fucus.

Sur l'écluse même croît le *Fucus vesiculosus;* je n'ai trouvé aucune autre Fucacée et aucune Floridée, mais dans l'eau qui s'écoule du barrage vit une végétation luxuriante d'Entéromorphes.

Au delà de l'écluse, entre celle-ci et Dinan, on rencontre la végétation des eaux saumâtres. En effet, peuvent seuls vivre ici les êtres euryhalins capables de supporter des variations de salinité considérables, ainsi qu'on le verra plus loin. Au printemps, on trouve abondamment le *Monostroma latissimum* toujours fixé dans la Rance, mais qui acquiert sa taille maximum et flotte librement parmi les *Phragmites* dans le bras mort situé près du champ de tir de Dinan. Les *Enteromorpha intestinalis* sont très petits et assez rares.

En automne, au contraire, les Monostromes ont disparu, les Entéromorphes ont pris un grand développement et ils alternent sur les pierres avec de belles touffes de *Cladophora glomerata.* A la même époque, les quais de Dinan sont envahis par les longs filaments d'un *Lyngbya* que M. l'abbé Frémy a bien voulu déterminer *L. lutea.* La seule Phéophycée que j'aie vue était un Ectocarpe qui vivait sur une pierre à environ 100 mètres en amont de l'écluse.

Des observations qui précèdent, on peut déduire que le cours inférieur de la Rance, entre l'écluse du Chatelier et la mer, n'est qu'un vaste fjord; et il est aisé, en jetant les yeux sur une carte, de s'en rendre compte. La Rance n'est qu'une petite rivière large d'une dizaine de mètres à Dinan, et à faible débit. Au contraire, à partir de l'écluse, elle s'élargit et, à Saint-Servan, sa largeur dépasse un kilomètre au point le plus resserré, entre la pointe Béchard et la pointe de Dinard.

A cette particularité s'ajoute ce fait que la Rance, au lieu de couler entre deux rives plus ou moins parallèles, présente une série d'anses profondes qu'on chercherait vainement dans les autres rivières bretonnes. L'anse énorme qui s'étend à perte de vue au Nord de Pleudihen, la grande échancrure qui va de Saint-Juan-des-Guérets à Saint-Suliac, l'anse des Trocquetins, celle de Montmarin, etc., sont complètement à sec, à marée

basse; à marée haute, elles sont entièrement couvertes d'eau. On peut imaginer quelle peut être l'influence du faible débit de la Rance sur la masse énorme d'eau de mer que le flot apporte pour recouvrir toute cette surface.

Un troisième facteur très important doit être considéré, c'est la hauteur des marées dans le golfe de Saint-Malo où elles comptent parmi les plus fortes du monde et où elles sont les plus fortes de Bretagne. Par exemple, à une marée de coefficient 111 la haute mer atteint : Port-Louis, 5 m. 40; Brest, 8 m. 05; Bréhat, 10 m. 75; Saint-Malo, 13 mètres; Cherbourg, 6 m. 70.

A l'écluse du Chatelier, la hauteur de la marée est encore supérieure à celle de la même marée à Saint-Servan; elle la dépasse de 40 centimètres et la haute mer n'a lieu qu'une heure après que le flot a atteint son maximum à Saint-Servan. Le courant de flot entre dans la Rance avec une telle vitesse qu'à Cancaval il dépasse 8 nœuds et détermine des brisants qui rendent la navigation extrêmement dangereuse en ce point.

Ainsi donc, l'apport d'eau de mer qui existe à l'embouchure de toutes les rivières, se trouve exagéré dans la Rance par suite des échancrures profondes de ses rives et surtout à cause des fortes marées de la région de Saint-Malo.

Voici quelques analyses d'eau de la Rance qui ont été faites à l'aide de prises effectuées en divers endroits et à des moments différents de la marée. Les chlorures ont été dosés et la salinité totale a été obtenue à l'aide de la formule : $Q = C \times 1{,}811$.

Briantais, marée haute	34,91
Saint-Suliac, marée haute	34,26
— marée basse	29,26
Port-Saint-Jean, marée basse	24,44
Amont de l'écluse, 14 mai	2,17
Dinan, 14 mai	1,43
— 26 septembre	15,93

Ces deux derniers chiffres sont particulièrement intéressants; ils montrent que la salinité de l'eau varie énormément entre l'écluse et Dinan car le flux, aux marées de syzygies, franchit le barrage du Chatelier et l'eau de mer fait sentir son action jusqu'à Dinan. Les animaux et les végétaux qui habitent cette région doivent donc être capables de vivre dans une eau presque douce et dans une eau presque salée et de supporter le brusque passage de l'une à l'autre.

L'Herbier cryptogamique de Bory de Saint-Vincent au Muséum,

par M. Paul Biers.

Dans la pléiade des botanistes herborisants de la première moitié du xixe siècle, Bory de Saint-Vincent a joui d'une faveur singulière. On lui doit la description de nombreux genres et espèces de cryptogames, dont la plupart d'ailleurs sont tombés en synonymie; il s'attacha à débrouiller les Conferves; mais il faut le considérer surtout comme un infatigable collecteur qui ramassait les plantes même sur les champs de bataille. Curieux d'histoire naturelle, passionné de voyages, ayant parcouru dans sa jeunesse, les principales îles des mers d'Afrique, à titre d'explorateur scientifique; chevauchant, plus tard, comme officier d'état-major, à travers l'Europe en armes, pendant toute l'épopée impériale; dans les dernières années de sa vie, enfin, chargé de diriger les importantes missions de la Morée et de l'Algérie; il est facile de comprendre que Bory ait pu se constituer un herbier remarquable, herbier qu'il enrichissait sans cesse, soit par ses propres récoltes, soit par les échanges d'échantillons en double avec de multiples correspondants.

Cet herbier, qui était la passion dominante de sa vie, lui fut en partie dérobé, raconte Bory dans sa correspondance [1] ; «à l'exception toutefois de mon immense cryptogamie», ajoute-t-il philosophiquement. «Ses chères cryptogames», comme il les appelait dans sa naïve exubérance épistolaire, pouvaient, en effet, compenser dans son esprit le reste du grand herbier perdu, car elles présentaient, à l'époque, un ensemble d'un réel intérêt.

Nous lisons dans les notices sur les grands et principaux herbiers qui existent en Europe [2] : «Le grand et bel herbier de plantes cryptogames de M. le colonel Bory de Saint-Vincent contient un nombre immense d'échantillons de Fougères, Mousses, Lichens, Hydrophytes et Champignons choisis dans tous les âges, et préparés, les Hydrophytes surtout, avec un soin particulier. Beaucoup d'espèces sont étiquetées de la main des botanistes les plus connus, tels que Willdenow, Swartz, Kaulfuss, Kunze, Chamisso, Martens, Bridel, Acharius, Agardh, etc.».

[1] Correspondance de Bory de Saint-Vincent, publiée et annotée par Philippe Lauzun, Agen, 1908. Lettre à Léon Dufour, 11 décembre 1828, p. 304.

[2] A. Lasègue, Musée botanique de M. Benjamin Delessert. Notices sur les collections de plantes et la bibliothèque qui le composent; contenant en outre des documents sur les principaux herbiers d'Europe, etc. Paris, Fortin, Masson et Cie, janvier 1845, p. 320.

Cet herbier fameux que Bory avait rassemblé, pendant ses longues pérégrinations, nonobstant les mille tracas de son existence un peu fantaisiste, fut dispersé après sa mort; mais, par une suite de circonstances heureuses, les diverses parties de cet herbier se retrouvent dans les collections du Muséum. Ce sont les particularités mêmes de ce retour à notre grand établissement national d'histoire naturelle que nous allons rappeler succinctement.

Bory de Saint-Vincent, nous apprend Ph. Lauzun [1], ne laissait à sa mort que des dettes... et son herbier. Aussi ses deux filles renoncèrent-elles à la succession.

Son herbier fut vendu le 27 mai 1847.

Dans la collection d'autographes que le Dr Montagne a laissés au Muséum, figure une lettre qui a été publiée *in extenso* par Ph. Lauzun [2], dans laquelle l'une des filles de Bory sollicite l'illustre cryptogamiste pour qu'il s'intéresse à la vente forcée de l'herbier de son père.

Nous ne savons quelle part prit Montagne dans la préparation de cette vente; nous savons seulement qu'il y participa, probablement comme témoin, d'une façon plus précise en qualité d'acheteur. La preuve de son achat se trouve dans un des nombreux cahiers manuscrits où Montagne transcrivait, au jour le jour, les renseignements qu'il jugeait bon d'avoir, concernant la cryptogamie. La note, entièrement écrite de sa main, mérite d'être reproduite parce qu'elle fixe certains points de la vente de l'herbier de Bory qui avaient été jusqu'ici mal interprétés.

Nous la donnons avec sa disposition toute particulière qui en fait un document probant [3].

VENTE DE L'HERBIER DU COLONEL BORY DE SAINT-VINCENT.

Hépatiques (M. Thuret)........................	45 francs.
Champignons (Montagne)........................	51
Mousses (M. Germain)........................	123
Polypiers (M. Thuret)........................	43
Marsiléacées (M. Durieu)........................	45
Isoetes et Lycopod. (Muséum)........................	130
Équisetacées (Muséum)........................	70
Fougères (Muséum)........................	1,775
Algues (M. Thuret)........................	930
Lichens (M. Thuret)........................	300
Caisse (M. Thuret)........................	15
Mélanges (M. Thuret)........................	100

(1) Philippe LAUZUN, *loc. cit.*, p. 50.

(2) Ph. LAUZUN, *loc. cit.*, p. 342.

(3) Extraits manuscrits de Montagne, p. 625. Collections du Muséum (Cryptogamie).

D'après les chiffres cités par Montagne, le montant de la vente se serait élevé à 3,627 francs. Nous sommes loin des richesses escomptées par Bory qui surestimait — par une illusion bien compréhensible chez lui — la valeur marchande de son herbier. Ph. Lauzun, qui transcrit une note fournie par P. Hariot, probablement d'après les dires du Dr Bornet, nous apprend, en effet, que Bory estimait son herbier 35,000 francs. «Decaisne, ajoute la note [1], pensait qu'il serait bien payé 2,000 francs.» «La vente rapporta, assure l'auteur de la note, de 6 à 7,000 francs.» Le manuscrit de Montagne fournit le total vrai.

Les noms des acheteurs que cite Montagne sont célèbres : ce sont les botanistes les plus en renom de son époque; et c'est par eux, ou bien par l'intermédiaire de leurs successeurs, que les diverses portions de l'herbier cryptogamique que le hasard d'une vente publique avait dispersées, sont venues joindre le lot assez important qu'avait acquis le Muséum.

Le Muséum avait acheté, d'après la note de Montagne, les Isoetes, les Lycopodes, les Équisetacées et principalement les Fougères, qui était la part la plus importante du lot; cela faisait une somme globale de 1,975 francs. Les archives du Muséum gardent la trace de cet achat, puisque nous lisons dans les procès-verbaux de l'Assemblée des Professeurs, à la séance du 16 mars 1847, qu'un crédit de 2,000 francs est ouvert à la botanique pour la vente de l'herbier de Bory : «somme prise moitié sur les fonds de la botanique et moitié sur la réserve».

Les diverses sections des Cryptogames vasculaires, détachées de l'herbier Bory, pour le compte du Muséum, se retrouvent dans l'herbier général du service de Phanérogamie qui renferme les plantes phanérogames et cryptogames vasculaires du monde entier.

Thuret qui est, après le Muséum, l'acquéreur principal de l'herbier Bory, avait acheté les Algues.

Il a distribué un certain nombre de doubles au Muséum : ces échantillons, qui portent tous le cachet de Bory et sont accompagnés d'une étiquette faisant mention du don de G. Thuret, en 1847, sont intercalés dans l'Herbier général du service de Cryptogamie au Muséum.

En 1910, l'herbier Thuret, auquel le Dr Bornet avait continué de s'intéresser, a été offert par son dernier possesseur, quelques années avant sa mort, au service de Cryptogamie. L'herbier d'Algues Thuret-Bornet, qui est une merveille d'ordre et de classement, contient de nombreux échantillons portant le cachet de Bory. Ces échantillons, fournis et convenablement étalés, sont souvent accompagnés de notes autographes curieuses, signées de Bory, qui ajoutent par leurs indications géographiques à la valeur même des types.

Bornet, en offrant son herbier d'Algues au Muséum, a précisé l'intérêt

[1] Ph. Lauzun, *loc. cit.*, p. 50.

qu'il présentait [1], en soulignant la part qu'il convenait de faire aux échantillons de Bory :

«Les récoltes de Thuret et de ses correspondants sont complétées par l'importante collection d'Algues de l'herbier Bory, achetées à la mort de celui-ci par G. Thuret», et encore : «Dans l'herbier de Bory, incorporé dans l'herbier Thuret, se trouvent d'importants envois de Lyngbye, Hofman, Bang, Naccari et un certain nombre d'échantillons précieux provenant d'Agardh, Mertens, etc.».

Les Lichens et les Hépatiques qui figurent aussi parmi les acquisitions de G. Thuret, d'après le manuscrit de Montagne, sont rentrés également au Muséum avec le don de l'herbier Thuret-Bornet en 1910. L'herbier de Lichens, a écrit Bornet [2] : «renferme l'importante collection de Bory de Saint-Vincent, dans laquelle se trouvent beaucoup de Lichens français provenant de Léon Dufour, Delise, Prost, Barrau, Despréaux, Pelvet et de nombreux échantillons exotiques parmi lesquels ceux de l'île Bourbon sont des types».

Les Hépatiques, ajoute Bornet, contiennent «celles que Bory de Saint-Vincent a rapportées de son voyage à Bourbon ou qu'il en a reçues de Lépervanche-Mézières».

Montagne a mentionné parmi les acquisitions faites par Thuret : «Caisse» et «Mélanges». Nous pensons que les feuillets épars de l'herbier tricolore de Bory, dont nous avons rapporté le curieux arrangement [3], étaient compris dans ce lot : il s'y rencontrait probablement aussi quelques autographes intéressants des correspondants de Bory, que Bornet, dans le catalogue de la collection qu'il a donnée au Muséum, indique comme «trouvés dans les papiers de Bory».

Les Champignons que Montagne avait acquis sont répartis dans l'herbier Montagne, légué au Muséum d'Histoire naturelle en 1865 et conservé dans le service de Cryptogamie.

Le grand herbier Cosson qui a été donné en 1903 au Muséum par M. Ernest Durand, petit-fils de Cosson [4] et qui est sous la dépendance du Service de Phanérogamie, renferme, selon toutes probabilités, le lot de Mousses payé 123 francs par Germain [Germain de Saint-Pierre, collaborateur de Cosson] à la vente de Bory.

(1) L. Guignard, Notice sur M. Édouard Bornet (*Bull. Soc. bot. Fr.*, t. 59ᵉ, 4ᵉ s., t. XII, 1912, p. 298 et 301.)

(2) L. Guignard, *loc. cit.*

(3) Paul Biers, *Bull. Mus.*, 1920, p. 429. Dans une lettre adressée à Montagne, Bory écrit : «Voici un quatrième paquet, dans lequel j'insère le genre *Spongodium* (*Codium*) de mon propre herbier, en vous recommandant d'en avoir soin, surtout sous *le rapport du papier rouge et du papier bleu.*»

(4) Ed. Bureau. Sur les accroissements récents des collections botaniques du Muséum (*Bull. Muséum*, 1904, p. 494.)

On y rencontre, en effet, de nombreux échantillons de Mousses exotiques, venues de Bourbon et d'autres îles, portant l'indication «herb. Bory», qui semble être de la main de Cosson.

Nous ne pouvons dire au juste ce que sont devenues les Marsiléacées qui ont été la part de Durieu. Durieu de Maisonneuve était le compatriote de Bory et il avait été son collaborateur dans la rédaction de la Flore de l'Algérie : on voit qu'en participant à la vente, il obéissait à un sentiment de bonne confraternité. Nous savons que l'herbier de Durieu est devenu la possession de M. Motelay [1] qui a distribué un grand nombre d'échantillons, notamment des Algues, des Champignons, des Lichens, entrés au Muséum en 1893. Les Marsiléacées ne paraissent pas avoir été distraites des collections Motelay; et, dans ce cas, elles seraient seules restées en dehors de l'herbier Bory.

Les Marsiléacées, que l'on peut considérer comme une petite famille [2], mises à part, on peut affirmer qu'on retrouve dans les divers herbiers du Muséum où ils sont intercalés, les échantillons de Fougères, d'Isoètes, d'Algues, de Champignons, de Mousses, d'Hépatiques et de Lichens qui formaient dans leur ensemble le bel herbier cryptogamique de Bory. Il ne manque à cet herbier pour être reconstitué tel que l'avait disposé, pièce à pièce, son auteur, que la cohésion. Il y manque certainement aussi ce qui faisait la joie profonde d'un collecteur fervent comme l'était Bory : ce qui donnait une vie particulière à cet herbier si amoureusement manié. Il y manque ce que Bory exprimait si bien dans sa lettre à Dufour [3] et que comprendront les vrais botanistes : cette sorte de recueillement attendri où nous jette la contemplation des choses mêlées à nos plus intimes pensées et à nos actions les meilleures. «Quand je regarde mes collections, écrivait Bory, il n'est pas un seul échantillon qui ne réveille en moi des multitudes de petits ou même de grands événements qui s'y rattachent... C'est vraiment une chose prodigieuse. On dirait que toutes ces idées, véritablement oubliées pendant des années, sont aussi en feuilles comme les plantes et se reproduisent en l'esprit avec toute leur fraîcheur quand on parcourt les cartons où elles sont casées.»

La personnalité de l'herbier de Bory a disparu avec celui qui le maniait avec tant de contentement; mais son intérêt persiste encore pour les savants, puisqu'ils peuvent revoir au Muséum les plantes que Bory a récoltées, précieuses par leur provenance et souvent aussi par les annotations qui les accompagnent, ainsi que les types originaux qu'ont envoyé à

(1) G. Poisson, Rapports sur les collections de botanique de Bordeaux. (*Ass. Fr. avanc. des Sc.*, Bordeaux, 1895, p. 280-282.)

(2) *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, 1826, t. X, p. 196.

(3) Ph. Lauzun. Correspondance de Bory de Saint-Vincent (supplément). Agen, 1912, p. 97.

Bory les cryptogamistes les plus en vue de son époque, tous les documents, en un mot, qui donnaient à cet herbier toute sa valeur historique et scientifique.

Aussi bien nous devons nous féliciter que le Muséum d'Histoire naturelle soit devenu par sa fonction même comme un centre d'attraction qui a permis de réunir les éléments épars d'un herbier célèbre qui est resté, pour ainsi dire, intact dans nos collections nationales [1].

[1] Cette attraction du Muséum se manifeste encore dans ce fait que les «Polypiers», signalés dans la note de Montagne et acquis par Thuret ont également pris place dans les collections du Muséum. Nous lisons, en effet, dans le procès-verbal de l'assemblée des Professeurs (séance du 20 décembre 1887) : «M. Perrier annonce qu'il a reçu une collection de Polypiers provenant de Bory de Saint-Vincent, donnée par M. Bornet». Cette collection, comprenant des Bryozoaires et des Hydraires, se trouve actuellement au Laboratoire de Malacologie.

SOMMAIRE.

Actes administratifs : Pages.

Communications :

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM

ANNÉE 1924

N° 6 et dernier

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXIV

SOMMAIRE.

(*Voir la suite à la page 3 de la couverture.*)

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

RÉUNION MENSUELLE DES NATURALISTES DU MUSÉUM

TOME TRENTIÈME

1924

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXIV

BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1924. — N° 6.

222^E RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

27 NOVEMBRE 1924.

PRÉSIDENCE DE MM. L. MANGIN,

DIRECTEUR DU MUSÉUM,

ET L. ROULE,

PROFESSEUR AU MUSÉUM.

ACTES ADMINISTRATIFS.

M. le Président dépose sur le bureau le 5e fascicule du *Bulletin* pour l'année 1924, contenant les communications faites dans la réunion du 26 juin 1924.

M. le Président donne connaissance des faits suivants :

M. Fortemps, Secrétaire du Muséum, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à dater du 1er janvier 1925, et nommé Secrétaire honoraire (Arrêté du 27 octobre 1924).

M. Moine, Chef de bureau au Ministère de l'Instruction publique, est nommé Secrétaire du Muséum, à compter du 1er janvier 1925 (Arrêté du 24 octobre 1924).

M. Bonard, Préparateur à la Chaire d'Organographie végétale, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à dater du 1er août 1924 (Arrêté du 9 juillet 1924).

M. Ranson (G.) a été nommé Préparateur titulaire à la Chaire de Malacologie (Arrêté du 8 novembre 1924).

M. Chabanaud a été nommé Préparateur au Laboratoire des Pêches et Productions coloniales d'origine animale [Hautes-Études] (Arrêté du 22 octobre 1924).

M. Thomas, Préparateur au Laboratoire des Pêches et Productions coloniales d'origine animale [Hautes-Études], a été mis en congé illimité (Arrêté du 9 novembre 1924).

Mlle Odend'hal a été nommé Commis titulaire à la Bibliothèque (Arrêté du 7 août 1924).

M. Serre-Cousiné a été nommé Commis stagiaire à la Bibliothèque (Arrêté du 15 novembre 1924).

M. Plagne, Garçon de Laboratoire, est mis à la disposition de M. le Ministre de l'Hygiène pour un an, à compter du 1er septembre 1924 (Arrêté du 18 juillet 1924).

M. Lambert, Gardien de galerie, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à dater du 1er août 1924 (Arrêté du 9 juillet 1924).

M. Rouvray a été nommé Gardien de galerie temporaire (Arrêté du 22 octobre 1924).

M. Sicard a été nommé Gardien de galerie temporaire (Arrêté du 3 octobre 1924).

M. Poli a été nommé Gardien de ménagerie (Arrêté du 17 septembre 1924).

M. Badaire a été nommé Gardien de ménagerie (Arrêté du 20 octobre 1924).

M. Camusa a été nommé Garde militaire auxiliaire (Arrêté du 3 octobre 1924).

Des bourses ont été attribuées à MM.

Léandri, Lemesle, Vauffrey (Bourses de Doctorat, 2e année);

Mathias, Glangeaud (Bourses de Doctorat, 1re année);

Piveteau (Bourse de Voyage);

Loubière (Bourse de Stage).

Des missions gratuites ont été obtenues par MM. :

Haardt, Audouin-Dubreuil, pour l'Afrique; J. Maury, pour le Mexique.

Ont été nommés :

Officier de l'Instruction Publique : M. Guignard, Préparateur;

Officiers d'Académie : MM. Barbier, Benoist, A. Boudarel, Préparateurs.

Ont été nommés Correspondants du Muséum (Assemblée des Professeurs du 20 novembre 1924) :

M. Dubus, Pharmacien à Puerto-Plata (République Argentine), sur la proposition de M. le Professeur R. Anthony;

M. Merrill, Doyen du Collège d'Agriculture (Université de Californie) à Berkeley U. S. A., sur la proposition de M. le Professeur H. Lecomte;

M[lle] Aimée Camus, à Paris, sur la proposition de M. le Professeur H. Lecomte;

M. Hickel, Conservateur des Forêts, Membre de l'Académie d'Agriculture, à Versailles, sur la proposition de M. le Professeur H. Lecomte;

M. Jabouille, Résident de France à Quang-Tri (Annam), sur la proposition de M. le Professeur E.-L. Trouessart;

M. Brethes, Conservateur du Muséum national de Buenos-Aires, sur la proposition de M. le Professeur E.-L. Bouvier.

M. le Président a le regret d'annoncer la grande perte faite par le Muséum en la personne de M. Eugène Simon, Associé du Muséum, Correspondant de l'Institut, qui est décédé le 16 novembre 1924.

Sur sa tombe plusieurs discours ont été prononcés : au nom de l'Académie des Sciences par M. le Professeur E.-L. Bouvier; au nom du Muséum par M. le Professeur Ch. Gravier; au nom de la Société Zoologique de France par son Président, M. Ch. Perez; au nom de la Société Entomologique de France, par son Président, M. F. Picard.

DISCOURS
PRONONCÉS AUX OBSÈQUES DE M. EUGÈNE SIMON,
ASSOCIÉ DU MUSÉUM.

(19 novembre 1924.)

DISCOURS DE M. LE PROFESSEUR E.-L. BOUVIER.

Mesdames, Messieurs,

Avant-hier, au moment de prendre place au bureau de l'Académie des Sciences, j'ai appris la mort du savant dont nous entourons aujourd'hui le cercueil, et c'est brusquement, sous le coup d'une émotion profonde, que j'ai dû retracer sa carrière, devant mes confrères et le public rassemblés. Ce fut une brève esquisse, pleine de lacunes parce qu'improvisée et dont je sentais mieux que personne la flagrante insuffisance. Mon excellent collègue et ami, M. le Professeur Gravier, la complètera tout à l'heure.

Au seuil de cette tombe, je ne veux vous entretenir que de l'ami qui vient de nous quitter et des raisons pour lesquelles je lui vouais l'affection la plus grande; ce sera une manière de mettre en évidence ses principaux traits, car je l'ai aimé pour ce qu'il a fait et pour ce qu'il était, et je suis sûr qu'on ne pouvait éprouver pour lui un autre sentiment quand on avait l'heureuse fortune de le bien connaître.

Ce qu'il a fait! Je le savais quelque peu lorsque j'entrai en relations étroites avec lui, vers 1894, il y a plus de trente ans; mais combien alors mon ignorance était grande, et comme elle s'est dissipée depuis! Eugène Simon s'est, pour ainsi dire, identifié avec les Sciences naturelles; il est né avec le goût de ces Sciences; depuis l'âge le plus tendre il les a cultivées avec amour, il leur a consacré une partie de sa fortune et son existence tout entière. Il les aimait toutes, il les a cultivées toutes, et ceux qui ont eu comme moi le plaisir d'excursionner avec lui dans la campagne parisienne ont pu mesurer l'étendue extraordinaire de ses connaissances dans le domaine de la nature : les Champignons, les Plantes à fleurs, les Animaux, les Fossiles des carrières, rien ne lui était étranger. Ne le croyez pas un dilettante; il adorait la Science, mais il voulait la faire progresser, et il n'ignorait pas que les progrès scientifiques sont le résultat d'une spécialisation appuyée sur une grande culture générale. Il avait cette culture, il sut se spécialiser et être tenace dans sa spécialisation qu'il restreignit aux Arachnides et aux Oiseaux-Mouches après un curieux essai sur les Crustacés primitifs.

Alors, sur ces deux objectifs, il consacre toute son ardeur, toute sa puissance de travail et ses ressources. Notre pays de France ne lui suffit pas, il entreprend voyages sur voyages aux pays les plus lointains pour y récolter des matériaux; comme il a toujours songé autant aux autres qu'à lui-même, il récolte pour tous et, de retour, distribue aux hommes de Science les plus compétents ce qui n'est point de son domaine spécial. Ainsi a-t-il été le promoteur de nombreux travaux dans toutes les directions des sciences naturelles; ainsi a-t-il pu édifier les grandes œuvres qui l'ont fait connaître dans le monde entier, qui l'ont mis hors de pair parmi ses émules et qui sûrement feront vivre sa mémoire. Ces œuvres vous seront signalées tout à l'heure; elles étonnent par l'accumulation des connaissances qui s'y trouvent, elles séduisent par leur méthode et leur simplicité; ce sont des bornes milliaires inébranlables établies par l'auteur sur les voies du progrès scientifique suivies par l'humanité.

Voilà en bref ce qu'il fit, mais comment pourrai-je vous dire ce qu'il était? Si bon, si affable, si accueillant, toujours prêt à faire largesse de ses connaissances et à les communiquer aux autres! Il est bien peu de professeurs, dans les laboratoires les plus fréquentés, qui aient formé un aussi grand nombre d'elèves. J'en prends à témoin ceux d'entre eux qui m'écoutent et qui portent tristement aujourd'hui le flambeau mis entre leurs mains par ce maître; mais combien ont disparu parmi ceux qui vinrent puiser dans son intarissable trésor! Depuis un demi-siècle, on n'a rien publié en France sur les Arachnides sans recourir à son inspiration.

Et quel maître délicieux! Quel compagnon adorable! Ce Parisien de Paris est d'une érudition extraordinaire; il a tout lu, il connaît tout; et au laboratoire, dans les excursions ou dans les promenades à travers la ville, il sait vous tenir sous le charme avec son parler doux, la finesse de son esprit et de son sourire.

Et puis il est si modeste! Trop modeste, pourrait-on dire, et à coup sûr trop timide. Il se tient à l'écart et laisse la place aux arrivistes et aux bruyants. Aussi restera-t-il longtemps parmi les méconnus. Croirait-t-on qu'il lui fallut attendre la soixantaine pour recevoir le ruban rouge et que, l'an dernier seulement, cette distinction se changea en rosette!

L'Académie des Sciences lui valut ces satisfactions tardives; elle en fit un de ses Correspondants; bien plus, il y a près de quatre années, au moment même où il ressentait les atteintes du mal insidieux qui devait le conduire au tombeau, elle faillit l'accueillir dans son sein bien qu'il n'eût pas fait une seule visite. Il lui manqua deux suffrages et, malade moi-même, j'eus la grande douleur d'être hors d'état de lui apporter le mien.

Mais que sont les honneurs à côté d'une si belle tâche! Simon a réalisé une œuvre durable, il a formé des élèves, il a doté notre Muséum des richesses précieuses qu'il avait accumulées. Son existence fut pleine et féconde, il peut dormir en paix!

J'apporte sur sa tombe, avec les regrets de l'Académie des Sciences, le témoignage d'une vieille amitié qui saura se souvenir, et je présente à Madame Simon, veuve douloureuse, l'expression attristée de ma respectueuse sympathie.

DISCOURS DE M. LE PROFESSEUR CH. GRAVIER.

Mesdames, Messieurs,

C'est avec une grande tristesse que nous avons appris, lundi dernier, la mort de M. Eugène Simon. Sa disparition est une grosse perte pour la science française. Elle met en deuil, tout particulièrement, le Muséum d'Histoire naturelle, dont il fut toujours l'ami généreux et dévoué. Il représentait pour nous un type idéal qui, hélas! disparaît aujourd'hui : le chercheur absolument désintéressé qui se consacre tout entier à la Science. Passionné pour les sciences de la nature, à un âge où tant d'autres sont encore en classe, à 16 ans, il commença à écrire l'*Histoire naturelle des Araignées*, qu'il a remaniée, sans doute, et complétée à bien des reprises et qui est un véritable monument. Ses matériaux d'études, il alla les chercher lui-même un peu partout dans le monde, à une époque où les voyages étaient beaucoup plus rudes qu'ils ne le sont aujourd'hui, sur le pourtour du bassin méditerranéen, à Suez et à Aden, en Afrique australe, à Ceylan, aux Philippines, au Vénézuéla. Il constitua ainsi, peu à peu, une merveilleuse collection, enrichie encore par voie d'échange et qui est sûrement la première du monde : elle a une valeur inappréciable. Eugène Simon en fit généreusement don au Muséum d'histoire naturelle et, en même temps, il offrait à notre grand établissement national son admirable bibliothèque scientifique, qui renferme toutes les publications parues dans les langues les plus diverses sur les Araignées. De ce don princier, nous lui serons toujours très reconnaissants et, pour perpétuer son souvenir, la salle du Laboratoire — où il a lui-même rangé méthodiquement ses récoltes, labeur scientifique de toute sa vie — porte le nom de salle «Eugène Simon». Devenu depuis longtemps le maître incontesté en arachnologie, il était l'arbitre que l'on consultait dans les cas litigieux.

Correspondant du Muséum depuis 1896, l'Assemblée des Professeurs l'élut à l'unanimité, en 1918, Associé du Muséum : c'est la plus haute distinction dont nous disposons, et elle est rarement attribuée.

Eugène Simon a publié d'importants mémoires relatifs aux Crustacés Inférieurs de l'ordre des Phyllopodes, à une époque où ces Arthropodes étaient encore fort peu connus.

Il acquit en outre une véritable maîtrise en Ornithologie, surtout en ce qui concerne les Oiseaux-Mouches; il a pu, heureusement, achever, il y a quelques années, un ouvrage capital sur ces charmantes créatures, véritables bijoux animés.

Il n'eut jamais de situation officielle, et cependant il fit école. Il forma des élèves; deux d'entre eux, MM. Fage et Berland, continuent son œuvre avec le plus grand dévouement.

Au cours de sa vie toute de travail, il avait acquis de vastes connaissances, non seulement en Zoologie générale, mais aussi en Botanique.

Il pouvait nommer avec précision nombre de Phanérogames; il était aussi un mycologue de valeur et il fut souvent le compagnon d'excursion du regretté Boudier.

Comme tous ceux qui ont parcouru attentivement les diverses parties du monde, il avait beaucoup vu et beaucoup retenu. Il avait aussi beaucoup lu. Il était remarquablement documenté sur l'histoire et la littérature contemporaines. Aussi, sa conversation, entre intimes — car il ne se livrait pas volontiers — était-elle charmante et toujours instructive.

D'une allure extrêmement modeste et d'une timidité presque maladive, il serait resté, malgré toute sa valeur et tous ses titres, un travailleur complètement isolé et ignoré, même du monde savant, s'il n'avait eu la bonne fortune de rencontrer, dans sa carrière, notre éminent Confrère, M. E.-L. Bouvier. C'est grâce aux démarches persévérantes de ce savant Professeur qu'Eugène Simon fut élu Correspondant de l'Institut en 1909 et qu'on lui accorda la croix de la Légion d'honneur en 1912. L'an dernier, à l'occasion du Centenaire de Pasteur, il fut promu au grade d'Officier.

Nous nous inclinons profondément devant la tombe de ce savant naturaliste qui pouvait avoir une existence douce et facile, et qui mena une vie laborieuse et féconde. Il fut, pour beaucoup d'entre nous, un ami d'une fidélité à toute épreuve. Puissent les vifs regrets qu'il laisse chez tous ceux qui ont eu l'avantage de le connaître atténuer la profonde douleur de sa compagne si digne et si dévouée, qui partagea ses fatigues dans plusieurs de ses lointains voyages, et nous la prions d'agréer, ainsi que toute sa famille, nos respectueuses et cordiales condoléances.

PRÉSENTATION DE PIÈCE ANATOMIQUE.

M. G. Petit présente un bassin de Lamantin, *Manatus senegalensis* Desm., montrant que cette partie du squelette est complètement détachée de la colonne vertébrale.

DONS D'OUVRAGES.

M. le Professeur H. Lecomte dépose, pour la Bibliothèque du Muséum, les ouvrages suivants :

Flore générale de l'Indo-Chine, publiée sous la direction de H. Le-

COMTE : Tome III, fascicule 4 : *Rubiacées (fin)*, par J. PITARD; *Valérianacées* et *Dipsacées*, par J. ARÈNES; *Composées*, par F. GAGNEPAIN;

La Flore du Mayombe d'après les récoltes de M. Georges LE TESTU, par Fr. PELLEGRIN [Extrait des *Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie*, 26e vol. (2e s. 10e vol., 2e fasc.), 1924.]

M. le Professeur D. BOIS offre, pour la Bibliothèque du Muséum, l'ouvrage suivant :

Muséum national d'histoire naturelle : Guides aux collections de plantes vivantes publiés sous la direction de D. BOIS : II. *Plantes ornementales herbacées de plein air et Rosiers*, par J. GÉRÔME. Paris, 1924.

M. le Professeur R. ANTHONY offre les travaux suivants :

A propos des ossements du sanctuaire de Tanit à Carthage, par R. ANTHONY;

Étude d'un moule interne artificiel complet d'« Hippurites radiosus » Desm., par R. ANTHONY [Extrait des *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, t. 62, p. 327-344, pl. XIV].

Sur une circonvolution rhinencéphalique particulière aux Carnassiers : le « gyrus transversus areæ piriformis », par R. ANTHONY et Mlle F. COUPIN [Extrait des *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, Séance du 13 octobre 1924].

M. F. ANGEL présente l'ouvrage suivant :

Mission ROHAN-CHABOT, *Angola et Rhodesia : Reptiles*, par F. ANGEL (Paris, 1923).

M. H. HEIM DE BALSAC offre les travaux suivants dont il est l'auteur :

Excursion ornithologique dans la région des Causses [Extrait de la *Revue Française d'Ornithologie*, nos 162 et 163, octobre-novembre 1922];

Les Oiseaux de l'île de Riou [*Ibid.*, n° 169, mai 1923];

L'Eider en Bretagne [*Ibid.*, nos 172 et 173, août-septembre 1923];

Contributions à l'Ornithologie dans le Sahara septentrional, en Algérie et en Tunisie [*Ibid.*, t. VIII, années XV-XVI, 1923-1924].

La Bibliothèque du Muséum a reçu également les dons suivants :

Dumas (Le général J.-B.) : *La vie de J.-B. Dumas, 1800-1884.* Paris, 1924. In-4°, dactylographié.

Lutaud (Léon) : *Étude tectonique et morphologique de la Provence cristalline. Étude géologique du plateau crétacé de Mazangues (Var).* Paris, 1924. In-8°, pl. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Lecomte (Jean) : *Contribution à l'étude de l'absorption des rayons infra-rouges par les composés organiques.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Nakamura-Hirosi : *Recherches sur le besoin de fer de l'organisme animal et sur le problème de la carence alimentaire.* Paris, 1924. In-8°, (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Bangelin (J.) : *Recherches sur l'absorption des corps dissous.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Schiller (Nestor) : *Recherches sur la fermentation élective.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Bloch (Mme E.) : *Dissymétries de structure de rhizomes soumis à certaines actions mécaniques ; leur étude expérimentale.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Bachrach (Eudoxie-Dwocha) : *Variations biologiques d'un organisme monocellulaire : accoutumance et anaphylaxie chez le bacille lactique.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Gueylard (France) : *De l'adaptation aux changements de salinité : Recherches biologiques et physico-chimiques sur l'Epinoche (« Gasterosteus leiurus » Cuv. et Val.).* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Nicolaevici (Pierre) : *Contribution à l'étude de quelques dérivés de l'acide crotonique.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Planiol (André) : *Recherches sur les pertes par frottement dans les moteurs à explosions.* Paris, 1924. In-4°, fig. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Fries (Pierre) : *Étude sur les thiopyronines et le diaminodixylylméthane.* Mulhouse, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Strasbourg).

Aron : *Recherches morphologiques et expérimentales sur les caractères sexuels mâles chez les Urodèles.* Liège, 1924. In-8°, pl. (Thèse Fac. Sciences Strasbourg.)

Passemard (E.) : *Les stations paléolithiques du pays Basque et leurs relations avec les terrasses d'alluvions.* Bayonne, 1924. In-8°, fig. et pl. (Thèse Fac. Sciences Strasbourg.)

Hugel (G.) : *Étude sur les pyronines.* Mulhouse, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Strasbourg.)

Hessel (Frédéric A.) : *La dissociation pyrogénée de l'hexadécène. Contribution à l'étude des propriétés optiques des hydrocarbures.* Strasbourg, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Strasbourg.)

Altchidjian (Yervante Z.) : *Dissociation pyrogénée de l'hexadécène.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Strasbourg.)

Salomon (Tobie) : *Sur une nouvelle méthode de préparation des acides α – alcoylévuliques.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Strasbourg.)

Dejean (Ch.) : *Origine collagène et développement du corps vitré et de la zonule de Zinn dans l'œil des Vertébrés.* Paris, 1924. In-8°, fig. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Mallemann (R. de) : *Recherches expérimentales et théoriques sur la réfringence électromagnétique des corps actifs.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Fleury (Paul) : *Recherches sur la lacchase.* Lons-le-Saunier, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Stoleru (Ilie) : *Recherches sur les propriétés antiseptiques du Houblon.* Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Sainte-Laguë (A.) : *Les Réseaux*. Toulouse, 1924. In-4°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Lalan (Victor) : *Sur les propriétés infinitésimales projectives des variétés à trois dimensions*. Paris, 1924. In-4°. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Toussaint (Albert) : *Contribution à l'étude expérimentale des lois de similitude en aérodynamique*. Paris, 1924. In-4°, pl. (Thèse Fac. Sciences Paris.)

Mecquenem (Colonel Ch. de) : *L'Araignée Épeire Diadème et la confection de sa toile*. Bourges, 1924. In-8°, pl.

Glangeaud (Ph.) : *Le volcan et le cratère-lac d'Issarlès (Ardèche)*. Paris, 1924. In-4°. (Extrait des *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, t. 178.)

Glangeaud (Ph.) : *Le bassin hydrominéral et thermal de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme)*. Paris, 1924. In-8°. (Extrait des *Annales de l'Institut d'hydrologie et de climatologie*.)

Castellanos (Alfredo) : *Ciervos vivientes y extinguidos de la Republica Argentina*. Cordoba, 1924. In-8°, fig.

Jousset de Bellesme : *Physiologie comparée. Introduction à l'aquiculture*. Paris, s. d. In-16.

Laville (G.) : *Recherches expérimentales pour la propagation des ondes électromagnétiques le long des fils*. Paris, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Nancy.)

Fichter (René-Marcel) : *Contribution à l'étude des compteurs d'électricité : le « facteur organique » et sa mesure*. Paris, 1924. In-4°. (Thèse Fac. Sciences Nancy.)

Bugnion (E.) : *L'Œcophylle de Ceylan, « Œcophylla smaragdina » F., sous-fam. « Camponotinæ » For.* Paris, 1924. In-8°, fig. (Extrait du *Bulletin de la Société Zoologique de France*, XLIX.)

Bourret (René) : *Contribution à l'étude des roches éruptives Indochinoises*. Hanoï, 1924. Gr. in-8°, pl.

Coupin (Henri) : *Les meilleurs et les pires des Champignons à chapeau.* Paris, 1924. Gr. in-8°, fig.

Coupin (Henri) : *Album général des Cryptogames.* — A. *Album général des Diatomées.* — B. *Album général des Algues bleues.* Paris, 1924. 2 vol., gr. in-8°, fig.

Meunier (J.) : *Notice biographique sur Ph.* de *Clermont.* Paris, 1924. In-8°, portrait.

Grosjean (J.) : *Étude sur les schistes bitumineux du lias supérieur du département du Doubs et sur les huiles lourdes qu'ils renferment.* Besançon, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Besançon.)

Kateb (Ahmed Safa) : *Procédé de destruction des matières organiques en toxicologie.* Paris, 1924. In-8°, pl. (Thèse Fac. Pharmacie Nancy.)

Chorzelska (Mathilde-Léonie) : *Nouvelle méthode de dosage du potassium et de l'acide tartrique basée sur la précipitation de ces corps à l'état de bitartrate.* Nancy, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Nancy.)

Bryant (Ernest Gower) : *Contribution à l'étude chimique et pharmacologue de «Bryonia dioica» L.* Nancy, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Pharmacie Nancy.)

Boulangé (H.) : *Recherches sur l'appareil copulateur des Hyménoptères et spécialement des Chalastogastres.* Lille, 1924 In-8°, fig. et pl. (Thèse Fac. Sciences Nancy.)

Hanshalter (Georges) : *Étude sur les races bovines en Lorraine.* Nancy, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Nancy.)

Berton (A.-L.) : *Mécanisme de l'hydrogénation catalytique des phénols par le noir de platine.* Nancy, 1924. In-8°. (Thèse Fac. Sciences Nancy.)

Melin (Elias) : *Studier över de Norrländska Myrmakernas Vegetation, med Särskild hänsyn till deras Skogsvegetation efter Torrläggning.* Upsala, 1917. Gr. in-8°, fig. et pl. (Akademisk Avhandling.)

Carlson (G. W. F.) : *Süsswasseralgen aus der Antarktis, Südgeorgien und den Falkland Inseln.* Stockholm, 1913. In-8°, pl. (Akademische Abhandlung.)

Fries (Thore C. E.) : *Botanische Untersuchungen im Nördlichsten Schweden.* Uppsala, s. d. In-8°, fig., cartes. (Akademische Abhandlung.)

Tengwall (Tor Ake) : *Die Vegetation des Sarekgebietes, 1e Abtheilung.* Stockholm, 1920. In-8°, fig., cartes. (Akademische Abhandlung.)

Morbach (Joh.) : *Der praktische Vogelschutz.* Esch-sur-Alzette (Luxembourg), 1924. In-8°.

Graber (Aurèle) : *La flore des gorges de l'Areuse et du Creux-du-Van, ainsi que des régions environnantes.* Zurich, 1924. In-12. (Inaugural Dissertation.)

Sterner (Rikard) : *The continental element in the flora of South Sweden.* Stockholm, 1922. In-8°, cartes. (Inaugural Dissertation.)

Olofsson (Ossian) : *Studien über die Süsswasserfauna Spitzbergem.* Uppsala, 1918. In-8°, fig. (Inaugural Dissertation.)

Melin (Douglàs) : *Contribution to the knowledge of the biology, metamorphosis and distribution of the Swedish Asilids.* Uppsala, 1923. In-8°, fig. (Academical Dissertation.)

Nilsson-Cantell (Carl. Aug.) : *Cirripeden-Studien, zur Kenntniss der Biologie, Anatomie und Systematik dieser Gruppe.* Uppsala, 1921. In-8°, pl. (Akademische Abhandlung.)

Einar du Rietz (G.) : *Zur methodologischen Grundlage der modernen Pflanzensoziologie.* Uppsala, 1921. In-4°, fig., tableaux. (Akademische Abhandlung.)

Ljungquist (J. E.) : *Mästermyr, en växtekologisk Studie.* Karlstad, 1914. In-4°, pl. (Akademisk Avhandling.)

Samuelsson (Gunnar) : *Studien über die Entwicklungsgeschichte der Blüten einiger Bicornes-Typen.* Stockholm, 1913. In-8°, fig. (Akademische Abhandlung.)

Wintzell (Johan) : *Bidrag till de Skandinaviska Ophiuridernas, Biologi och Fysiologi.* Uppsala, 1918. In-8°, fig., tableaux. (Akademisk Avhandling.)

Ostald (Hugo) : *Die Vegetation des Hochmoores Komosse.* Uppsala, 1923. In-8°, fig., cartes. (Akademische Abhandlung.)

Smith (Harald) : *Vegetationen och dess Utvecklingshistoria i det centralsvenska Högfjällsområdet.* Uppsala, 1920. In-8°, fig. (Akademisk Afhandling.)

COMMUNICATIONS.

J. DE MORGAN

(1857-1924.)

Notice Nécrologique,

par M. Louis Germain.

J. de Morgan n'est plus.

Il s'est éteint à Marseille, le 12 juin 1924, après une longue maladie contractée pendant ses nombreux voyages en Asie Antérieure.

C'est une noble et grande figure qui disparaît, un de ces rares savants au savoir encyclopédique qui s'est dépensé, avec un égal bonheur, dans les domaines les plus divers.

Jacques-Jean-Marie de Morgan naquit à Huisseau-sur-Cosson (Loir-et-Cher), le 3 juin 1857. Ancien élève de l'École des Mines, il s'orienta d'abord vers la géologie, et ses premiers travaux se rapportent à cette science qu'il n'abandonna jamais complètement. Il visite la presqu'île de Malacca et la majeure partie de l'Extrême-Orient peut-être, surtout, en ingénieur intéressé aux problèmes miniers, mais aussi en naturaliste très averti, et c'est au cours de ce voyage qu'il prit ce goût si vif des sciences naturelles qu'il devait conserver toute sa vie. Aussi, outre divers travaux de géologie, publiait-il, en 1883, son premier mémoire de zoologie sur les *Mollusques terrestres et fluviatiles du royaume de Pérak* (presqu'île de Malacca). J. de Morgan s'était, de plus, attaché aux questions d'ethnographie, de préhistoire et d'archéologie : il venait de trouver sa voie, d'effleurer ces recherches qui furent sa tâche capitale et qui, si rapidement, devaient le conduire à la plus haute notoriété.

D'abord chargé de mission dans l'Asie Russe, il publie, à son retour, deux importants volumes : *Les premiers âges des métaux dans l'Arménie russe* (Paris, Leroux, in-8°, 1889) et *Recherches sur les origines des peuples du Caucase* (Paris, Leroux, in-8°, 1889). Ces travaux classaient J. de Morgan parmi les meilleurs archéologues et préhistoriens. Aussi le gouvernement français lui confiait-il, en 1892, la direction générale des antiquités de l'Égypte. Il ne tarda pas à y faire des découvertes capitales dont la plus

importante est, sans contredit, celle de la présence d'un âge de la pierre dans la vallée du Nil. Avant lui les égyptologues et les préhistoriens, comme Pierret, Mariette, Chabas, de Rougé et beaucoup d'autres niaient l'existence d'une époque préhistorique en Égypte et pensaient que les silex taillés qui s'y rencontrent abondamment «avaient été employés pendant toute la durée de l'empire égyptien». Mais dès l'apparition des deux volumes sur les *Origines de l'Égypte : L'Age de la pierre et des métaux* (Paris, Leroux, in-8°, 1896) et : *L'Ethnographie préhistorique et le tombeau royal de Negadah* (Paris, Leroux, in-8°, 1897), le doute n'était plus permis, et aujourd'hui, tout le monde est d'accord sur l'existence d'un âge néolithique particulièrement brillant dans la vallée du Nil.

Au moment où J. de Morgan publiait ces travaux et les résultats de ses fouilles en Egypte [1], l'attention était attirée vers la Perse et la Mésopotamie, où les découvertes archéologiques se succédaient sans interruption. La France ne pouvait rester en dehors de ce grand mouvement scientifique, et le gouvernement créait la Délégation scientifique en Perse, organisme qui devait étudier, non seulement les questions d'archéologie, mais encore toutes celles ressortissant du domaine des sciences naturelles. J. de Morgan fut aussitôt appelé à la direction de cet important service (1897), et nul plus que lui n'était capable d'orienter la délégation dans une voie féconde: il avait l'expérience des fouilles méthodiquement conduites; il possédait un savoir encyclopédique et pouvait s'intéresser aux recherches qui surgissent sans cesse dans les pays encore vierges de toute exploration réellement scientifique. Aussi, sous son active et énergique impulsion, la Délégation connut-elle une période aussi brillante que féconde. Il suffit, pour s'en convaincre, de parcourir les 9 tomes accompagnés d'un atlas in-folio que J. de Morgan fit paraître sous le titre de *Mission scientifique en Perse* (Paris, Leroux, in-4°, 1889-1891) et l'admirable série des *Mémoires de la Délégation en Perse* (Paris, Leroux, in-4°) dont 14 volumes (1900-1915) furent édités sous sa direction. Malheureusement, à la suite de difficultés d'ordre administratif, le savant quittait, en 1912, la Délégation dont il avait été et le véritable fondateur et l'animateur très averti. Il emportait dans sa retraite d'unanimes regrets et aussi, hélas! les germes du mal qui devait le terrasser.

Dégagé de toute fonction officielle, J. de Morgan mit en ordre les matériaux qu'il avait accumulés pendant une vie toute de labeur et commença la rédaction de grands ouvrages de synthèse. Il m'honorait d'une vive et cordiale amitié et je ne puis me rappeler sans émotion les longues con-

[1] J. de Morgan, Catalogue des monuments et inscriptions de l'Égypte antique, Vienne (Autriche), Holzhausen, 3 vol. in-4° avec pl. col., 1894-1895; — Fouilles archéologiques à Dahchour (Égypte), Vienne (Autriche), Holzhausen, 2 vol. in-4° avec pl. color., 1895 et 1903.

versations où nous nous plaisions à discuter les problèmes épineux que soulevaient ses recherches. Et plus tard, lorsque malade il dut quitter définitivement Paris pour un Midi plus clément, notre correspondance continua ces entretiens où mon éminent ami savait mettre autant de science que d'esprit. Successivement parurent : *Les premières civilisations* (Paris, Leroux, gr. in-8°, 1909); l'*Histoire du peuple arménien* (Paris, Berger-Levrault, in-8°, 1919); *L'Humanité préhistorique* (Paris, Renaissance du Livre, in-8°, 1921) et les deux premiers fascicules du *Traité de numismatique orientale* (Paris, Geuthner, 1922 et 1924, in-8°)[1]. J. de Morgan avait terminé, en 1923, une longue *Préhistoire orientale* à laquelle il travaillait depuis dix ans et qu'il considérait comme son livre capital, comme son œuvre maîtresse. Très touché déjà par la maladie, il me demanda d'en assurer la publication. J'acceptai après bien des hésitations, et sur les instances de mon ami, cette tâche pour laquelle je me sentais mal préparé. Le travail est en bonne voie et, avant la fin de 1924, paraîtra le premier volume de cet ouvrage magistral, vaste synthèse de nos connaissances sur les origines et le développement de notre Humanité.

Je n'ai pu qu'effleurer l'œuvre si importante de J. de Morgan[2], œuvre qui embrasse les domaines les plus variés. N'a-t-il pas publié un attachant roman (*Alaric*, Paris, 1914) et écrit d'autres ouvrages d'imagination restés malheureusement inédits? Mais il est une autre face de son activité dont je voudrais dire ici quelques mots.

Toute sa vie, J. de Morgan s'est intéressé aux sciences naturelles, principalement à la géologie et à la zoologie. Au cours de ses multiples voyages il a recueilli avec un soin méticuleux un nombre énorme d'échantillons qu'il offrit généreusement à nos grands établissements scientifiques : École des Mines et Muséum d'Histoire naturelle. Lui-même étudiait parfois ses récoltes, et il publia : en 1883, une Note sur quelques espèces nouvelles de Mégathyridés (*Bulletin Soc. zoologique de France*, t. VIII, p. 371-376, avec 1 planche); en 1885, une Note sur quelques espèces nouvelles de Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis dans la péninsule malaise (*Le Naturaliste*, p. 68-70) et un Mémoire sur les Mollusques terrestres et fluviatiles du royaume de Pérak et des pays voisins [Presqu'île Malaise] (*Bulletin Soc. zoolog. de France*, t. X, p. 353-428, pl. V-IX); en 1910, des Études sur la faune malacologique terrestre et fluviale de l'Asie Anté-

[1] Ce travail est resté malheureusement inachevé. De même, J. de Morgan avait écrit une *Numismatique de la Perse antique, les Parthes, les Sassanides, les princes de Perside, d'Elymaïde et de Characène,* qui devait former deux volumes in-4° et un atlas. Cet ouvrage est encore inédit.

[2] J'ai laissé de côté dans cette notice forcément succincte, des centaines de Notes et de Mémoires publiés par J. de Morgan, m'attachant seulement aux ouvrages de première importance.

rieure : Cyclophoridae, Cyclostomidae, Auriculidae (*Bulletin de la Délégation en Perse*, Paris, t. I^er^, p. 1-36, 1 pl.).

Retiré en Touraine pendant la guerre, il fouilla les gisements classiques de Pont-Levoy et y découvrit bien des formes nouvelles qu'il décrivit dans une série de Notes publiées dans le *Bulletin de la Société géologique de France* [1].

Cependant les documents les plus importants ont été récoltés en Perse, où J. de Morgan séjourna si longtemps.

Les séries paléontologiques ont été remises au Laboratoire de Paléontologie du Muséum et, en 1917, le savant offrait, au Laboratoire de Malacologie, tous les Mollusques qu'il avait recueillis en Asie Antérieure. C'est une collection considérable, d'une valeur scientifique de premier ordre et comme, bien certainement, il n'en existe aucune autre. J'en poursuis actuellement l'étude, qui me demandera plusieurs années encore. Aussi le Muséum avait-il tenu à honorer J. de Morgan en lui conférant le titre, si envié, d'Associé.

Telle est l'œuvre de l'éminent savant qui disparaît. Doué d'une merveilleuse puissance de travail, servi par une vaste érudition, J. de Morgan aimait synthétiser les connaissances acquises en des livres clairs et vivants qu'il illustrait abondamment, grâce à son rare talent d'artiste. Les ouvrages qu'il laisse resteront comme des modèles reflétant fidèlement l'état de la Science à notre époque, et ses découvertes, en Égypte et en Asie Antérieure, ont une telle importance qu'elles sauveront à jamais son nom de l'oubli.

[1] J. de Morgan, Observations sur la stratigraphie et la paléontologie du Falunien de la Touraine (*Bulletin Soc. Géologique de France*, 4^e^ série, t. XV, 1915, p. 217–241, 24 figures); Observations sur les Auriculidés du Falunien de la Touraine (*id.*, t. XV, 1916 [1917], p. 21–49, 65 figures); Note sur les Brachiopodes des Faluns de la Touraine (*id.*, t. XVI, 1916 [1917], p. 260-273, 15 figures); Contribution à l'étude des Faluns de la Touraine, I. Mollusques terrestres et fluviatiles (*id.*, t. XIX, 1919 [1920], p. 305–347, 43 figures); Considérations générales sur les Mégathyridés, leur origine et leur croissance (*Bulletin Muséum Hist. naturelle de Paris*, 1918, p. 187–195, 24 figures).

Sur l'abouchement des Canaux déférents et des Vésicules séminales au Veru Montanum de l'Éléphant,

par M. G. Petit.

D'une manière très générale chez les Mammifères, les vésicules séminales s'abouchent aux canaux déférents, vers leur extrémité distale, pour constituer de chaque côté un conduit commun très court, le *canal éjaculateur.* Les deux canaux éjaculateurs débouchent sur un renflement de la paroi dorsale de l'*urèthre urinaire* [1], qui est le *veru montanum* ou *colliculus seminalis.* Telle est la disposition classique. C'est celle qui a été décrite, chez les Éléphants, par les premiers auteurs qui, étudiant l'anatomie des Éléphants mâles, ont examiné cette partie du canal urinaire : Perrault (1734), par exemple, P. Camper (1803) et G. Cuvier (1805). Or, dans le tome III de son Anatomie des Vertébrés (1868), R. Owen a signalé, chez l'Éléphant, que les canaux déférents et les vésicules séminales débouchaient séparément sur le *veru montanum.* Cette observation très intéressante ne reçut, par la suite, aucune confirmation. Watson (1873), A. Von Mojsisovics (1879), L.-C. Miall et F. Greenwood (1879), Th. Oudemans (1892), l'ont controuvée.

L'observation d'Owen n'est suivie d'aucune référence. Si elle n'est pas personnelle, nous ne savons pas de quel autre anatomiste il la tient. Quoi qu'il en soit, il est difficile d'admettre qu'Owen ait publié à la légère un fait anatomique dont la particularité n'a point dû lui échapper. D'autre part son observation concerne un animal chez lequel la grosseur des conduits génitaux, facilitant la recherche toujours minutieuse de leur trajet, diminue les causes d'erreur. La disposition constatée par R. Owen chez l'Éléphant peut être tout à fait exceptionnelle, mais l'observation de cet auteur n'en est pas moins très probablement exacte.

La disposition que nous avons constatée chez un Éléphant d'Asie

[1] Avec R. Anthony (1922) nous entendons par *urèthre urinaire,* la partie de l'urèthre comprise de la région postérieure de la vessie jusqu'à l'orifice des canaux déférents et de l'utricule mâle. L'*urèthre génito-urinaire,* chez le mâle, s'étend du *veru montanum* jusqu'à l'extrémité distale du pénis. Ces dénominations nous paraissent préférables à celles d'urèthre prostatique, membraneux et spongieux employées en Anatomie descriptive.

Elephas indicus L.[1], mort en 1923 à la Ménagerie du Muséum offre une modification du cas général dans le sens de la modification indiquée par Owen.

Chez cet individu, en effet, le canal de la vésicule séminale droite conflue dans le canal, plus large, de la vésicule séminale gauche. Il en résulte un conduit commun aux deux vésicules, mais qui paraît continuer surtout le canal de la vésicule gauche. De plus, ce canal commun se branche, distalement, sur le canal déférent du côté gauche, ce qui réalise un canal éjaculateur très court. Le canal déférent du côté droit continue librement sa course et débouche par un orifice spécial sur le *veru montanum*. Ainsi, sur la saillie arrondie qu'est ce *veru montanum* s'ouvrent trois orifices : un orifice médian, qui est l'orifice de l'utricule mâle; un orifice gauche, qui est celui du canal éjaculateur, lequel est commun au canal déférent gauche et aux deux vésicules séminales; un orifice droit, qui est l'orifice du canal déférent droit.

On peut donc considérer qu'il y a chez l'Éléphant des variations dans la manière dont les canaux déférents et les vésicules séminales s'abouchent au *veru montanum*, variations qui tendent vers l'individualisation relative ou totale de ces conduits et de leurs débouchés. Le fait que les vésicules séminales et les canaux déférents s'ouvrent séparément sur le *veru montanum* est extrêmement rare chez les Mammifères. Une telle disposition ne paraît avoir été observée que chez le Hérisson (*Erinaceus europaeus* L.), le Daman (*Hyrax capensis* Schreb.), certains Lémuriens. Nous l'avons découverte chez les Siréniens et il est intéressant d'en rapprocher les dispositions signalées par Owen et par nous-même chez l'Eléphant.

(1) N° 1923-2490, des collections du Service d'Anatomie comparée du Muséum. Cet Éléphant était âgé de 7 ou 8 ans.

Gangrène des extrémités inférieures chez les Oiseaux,

par MM. Mouquet et Truche.

Dès la fin de 1917 et le début de 1918 nous avons été frappés par des mutilations des doigts et quelquefois des métatarses constatées chez divers oiseaux et en particulier chez des Marabouts, des Grues, un Vautour pape, un Vautour de Kolb et des Hoccos. Certains de ces animaux existent encore en ménagerie du Muséum; d'autres, plus ou moins récemment arrivés, présentent des lésions de même ordre. Ces lésions ne pouvant être attribuées à des traumatismes vulgaires (écrasements, déchirures, amputations violentes, etc.), il nous a paru bon d'en rechercher les causes et aussi de décrire sommairement, suivant les espèces, les différents états et les diverses évolutions constatés :

Chez un des Hoccos cités, l'examen bactériologique permit de se rendre compte que la tuberculose n'était peut-être pas étrangère à la genèse des amputations, car le bacille de Koch, rencontré dans des lésions du cœur, fut retrouvé dans celle des pattes. Ceci dit pour bien faire voir que nous n'avons pas jusqu'à présent la prétention d'attribuer à une seule et même cause toutes les inflammations à allure nécrotique ou autre que l'on peut rencontrer chez les Oiseaux. La goutte, par exemple, ou tout au moins la maladie qu'à tort ou à raison nous considérons comme telle, amène dans certains cas de forts gonflements des articulations des doigts et de leur voisinage qui, évoluant sans infection secondaire, ne donne pas lieu à la mortification des extrémités. Des vautours fauves actuellement vivants en paraissent un bon exemple. Le salicylate de soude administré à ces oiseaux semble bien d'ailleurs dans ce cas avoir un effet calmant et curatif. Nous donnons ci-après quelques observations où les *phénomènes de mortification sont très nets.*

Vautour pape (*Gypagus papa* Linné). — Cet animal, vieux pensionnaire du Muséum, puisque entré en 1902, présentait, lorsque nous l'avons examiné durant l'hiver 1917-1918, les *lésions anciennes* suivantes : *la patte droite* avait non seulement perdu toutes ses phalanges, mais l'extrémité inférieure de son tarso-métatarse n'existait plus.

La patte gauche, qui avait déjà la plupart de ses doigts plus ou moins mutilés et déformés, présentait de plus une violente inflammation du troisième doigt qui avait pris l'aspect d'un cylindre à diamètre double au

moins d'un doigt normal. La douleur provoquée par cette déformation était grande et la boiterie intense. Il va de soi que le malade, dans ces conditions, ne se perchait plus et restait souvent accroupi sur le sol, exception faite des moments où il prenait sa nourriture. *Au mois d'avril* le doigt de

Fig. 1. — Vautour pape.

la patte gauche, dont il vient d'être question, avait perdu une phalange de plus et la partie en forme de boudin qui restait était sensiblement moins grosse que durant la période d'hiver, par suite d'un arrêt dans la marche des phénomènes. Au membre droit le métatarse déjà raccourci antérieurement avait encore diminué de longueur et la partie restante était beaucoup

plus grosse que celle correspondante de l'os opposé. La sensibilité de ce moignon était très grande. Durant l'été une nouvelle poussée inflammatoire se produisit de sorte qu'en septembre l'animal, constamment couché sur le sternum, ne mangeait plus ou ne mangeait que peu. La mort survint le 21 septembre 1918 et l'autopsie fit voir de la maigreur, un tissu conjonctif sous-cutané de couleur safran (pathologique ou non?), un tube digestif enflammé et des capsules surrénales noires.

La photographie que nous vous montrons vous fera juger de l'état du tarso-métatarse droit dont le moignon très gros n'avait plus que 5 centimètres de longueur environ. A la patte gauche, il n'existait, à la place du pouce, qu'un gros tubercule que vous pouvez voir sur l'épreuve. Le deuxième doigt très déformé, en saucisse, avait son ongle altéré. Le troisième doigt piriforme ne montrait plus que la moitié de la longueur normale. Le quatrième doigt raccourci était en forme de concombre. Ces restes des pattes, faute du matériel d'examen et de culture, furent envoyés à l'Institut Pasteur. Le résultat des recherches sommaires faites fut négatif dans ce sens qu'un petit microbe fut isolé mais sans être étudié, probablement parce qu'il parut banal. Malgré ce manque de précision bactériologique nous considérons cliniquement le cas du Vautour pape comme de même nature au point de vue des résultats que d'autres donnés plus loin et dont quelques-uns ont fait l'objet de recherches beaucoup plus grandes.

Vautour de Kolb. — En ménagerie depuis le 25 octobre 1916 *et vivant encore.* Présentait en 1917-1918 des lésions analogues à celles qui viennent d'être décrites, mais moins accusées. Dès septembre 1918 tous les doigts des deux membres avaient perdu des phalanges et les deux régions métatarso-phalangiennes avaient la grosseur et la forme générale d'un œuf de poule. Étant perché l'animal, de temps à autre pour soulager les douleurs déterminées par l'appui, battait des ailes et se soutenait dans l'air, sans pourtant laisser perdre aux restants de doigts le contact du perchoir. Actuellement l'animal mutilé est estropié mais semble guéri ou est tout au moins depuis longtemps en période de calme car les moignons et parties malades sont moins gros, moins douloureux et les phénomènes gangreneux semblent arrêtés. Les lésions présentées par cet oiseau paraissent participer à la fois de déformations données par la goutte et de mutilations provenant de gangrène. Rien d'extraordinaire d'ailleurs de concevoir l'existence possible au niveau d'une lésion dite goutteuse d'une infection à caractère escharotique.

Marabouts et Grues. — Les Marabouts sont des Échassiers qui restent de longues heures à la même place dans une immobilité d'empaillés. Soit en station à terre, soit qu'ils montent sur un rondin de bois, leur appui se fait sur la partie inférieure du métatarse et sur les doigts; quelquefois cependant accroupis sur le sol ils se reposent sur toute la longueur du

tarso-métartase. La station sur un seul membre, sauf erreur, nous a paru plus fréquente durant les temps froids, fait que nous interprétons en émettant l'hypothèse que l'animal en remontant totalement un membre (celui-ci disparaît complètement sous les plumes du ventre) cherche à l'abriter du froid et à le réchauffer. Tous les oiseaux de cette espèce que nous avons examinés, après séjour plus ou moins long en ménagerie, de climat froid ou tempéré, nous ont fait voir des amputations, soit analogues à celles que vous pouvez constater sur ces pièces, soit souvent beaucoup plus fortes. Les doigts sont parfois réduits à une simple boule, ou prennent l'aspect de pilons de pharmacie, de cornichons à l'extrémité desquels un bout de phalange peut faire saillie, en bouton dur, au milieu du tissu environnant hypertrophié. Les altérations se produisent petit à petit, sournoisement, sans attirer l'attention, sans grande douleur (tout au moins manifestée), et le principal signe visible, si on fait abstraction des extrémités, est une maladresse assez grande dans les mouvements de fuite au moment d'une capture, car à ce moment les appuis plus violents et frappés sur le sol doivent provoquer de la douleur.

Trois Marabouts, que le Muséum a reçus d'Afrique Occidentale française, en mai 1923, forment, au point de vue des membres inférieurs, un contraste bien net avec deux autres qui sont de vieux pensionnaires. Les premiers ont leurs phalanges en bon état et les seconds présentent des altérations bien plus accusées que celles visibles sur les pièces que nous venons de vous montrer. Les Grues, qui sont des oiseaux plus remuants que les précédents, présentent parfois des lésions analogues à celles décrites, mais nous ne les avons jamais vues être aussi étendues et aussi multiples que chez les Marabouts.

Une Cigogne épiscopale, actuellement au Muséum, montre également le raccourcissement d'un pouce.

Butor Tigrisome. — *Tigrisoma leucolophum* Jardine. — Cet oiseau, reçu d'Afrique Occidentale française en mai 1923, fut visité pour la première fois le 2 janvier 1924. Il présentait les lésions suivantes : la patte droite avait tous ses doigts morts, recroquevillés en dessous (flexion normale) ou déviés par *flexion latérale anormale* au niveau de une ou plusieurs articulations phalangiennes. En un mot, dans ce dernier cas, le doigt posé à plat dans l'appui sur le sol, au lieu d'être en ligne droite, formait une ligne brisée à un ou deux angles. Des articulations étaient ouvertes et les phalanges écartées l'une de l'autre ne restaient attachées que par quelques lambeaux tendineux ou cutanés. La jointure métatarso-phalangienne était également ouverte et l'extrémité inférieure de l'os canon tout à fait nue. Tout était froid, sec, momifié. Les doigts, d'un coup de ciseaux, furent enlevés sans douleur et forcément sans hémorragie et un pansement placé sur l'extrémité insensible du métatarse. A gauche les doigts en moins

mauvais état étaient dans la demi-flexion, ils ne s'étendaient et ne se contractaient plus, mais leur ensemble servait à l'appui. La chaleur du membre n'était perceptible qu'au niveau de l'extrémité inférieure du tibia. Il est évident que l'animal devait présenter ces lésions depuis un

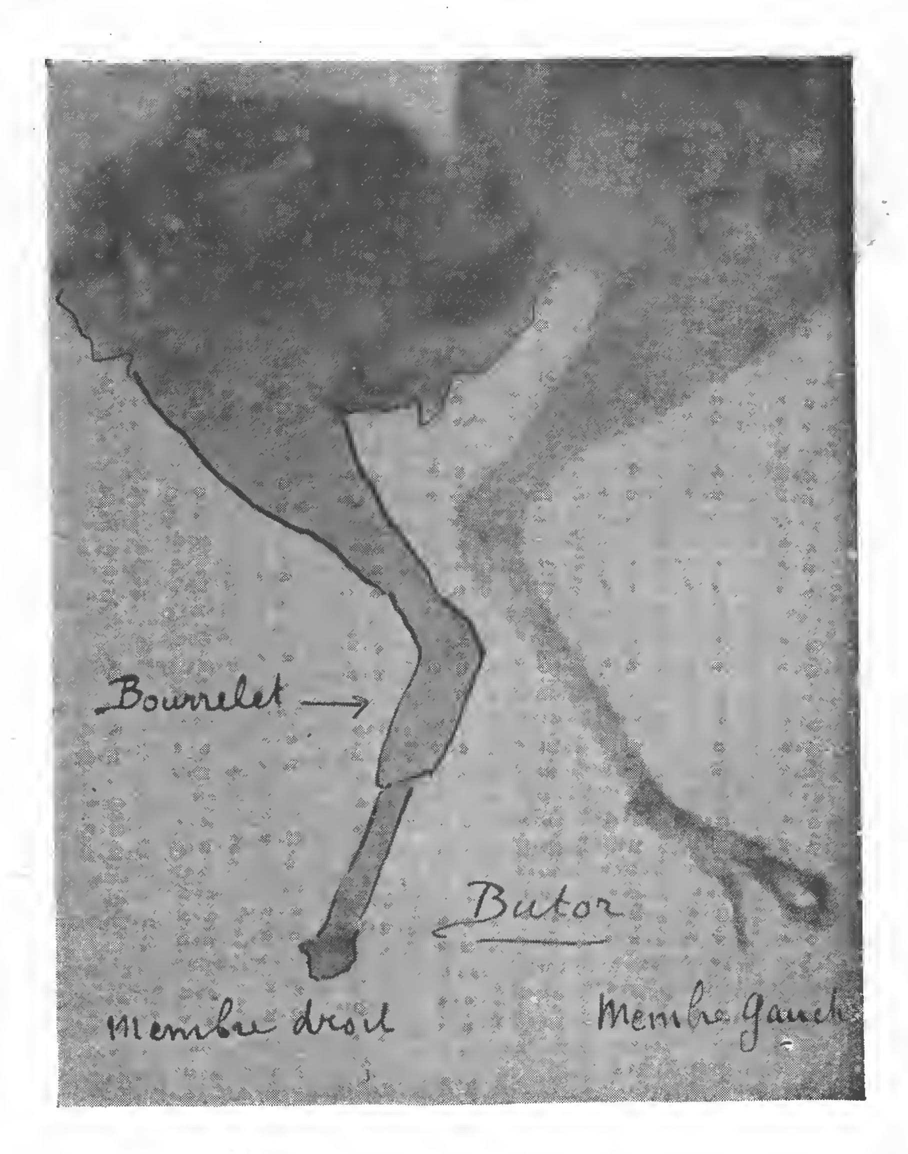


Fig. 2. — Photo des pattes du Butor.

certain temps et que le gardien chargé de le nourrir ne s'en est pas aperçu immédiatement, d'où pour nous le manque de précision sur le début du mal.

Le 22 janvier l'animal était sacrifié. Sur le membre droit, comme le montre la photographie ci-jointe, il existait au niveau de la moitié du métatarse et de son articulation tibiale un gonflement très net formant bourrelet. La peau était jaunâtre, décolorée, l'épiderme se soulevait. A gauche les doigts étaient absolument morts, mais l'articulation et le haut

du métatarse étaient sensiblement moins gros que du côté opposé. Ce sont ces pattes qui ont servi aux recherches dont l'exposé suit :

Bactériologie. — Le matériel d'inoculation qui a servi à l'identification a été exclusivement prélevé au niveau des lésions locales; nous reconnaissons bien volontiers que c'est une grosse lacune puisque, peut-être, nous aurions trouvé le germe dont il sera question dans le sang du cœur ou dans la pulpe d'organes, si nous avions fait des cultures ou une hémoculture. Mais l'ignorance où nous nous trouvions de l'affection qui atteignait l'animal et certaines nécessités administratives nous ont forcé à nous contenter de l'examen des pattes; il nous faut d'ailleurs bien avouer que ce fut plutôt une surprise d'autopsie qui nous a révélé un microbe que nous étions loin de chercher.

Après section des membres ci-dessus de la partie gangrenée, nous avons procédé aux divers ensemencements suivants :

Moelle de la partie morte :

Sur milieu T aérobie....... = o.
Sur milieu T anaérobie..... = o.
Sur Gélose Martin......... = o.

Moelle de la partie encore vivante :

Sur milieu T aérobie....... = Bacille Gram négatif.
Sur milieu T anaérobie..... = — — —
Sur Gélose Martin......... = — — —.

Tissu périarticulaire au niveau de l'articulation tibio-tarsienne :

Sur milieu T aérobie....... = o.
Sur milieu T anaérobie..... = o.
Sur Gélose Martin......... = o.
(Après 24 heures d'étuve à 37°.)

Le germe «Gram négatif» pouvant ressembler à celui de la Typhose aviaire on le repique pour s'assurer de son identité. Les résultats montrèrent qu'on était en présence d'un bacille coli atypique, coagulant le lait tardivement et faisant virer le lait tournesolé en 4, 5 jours : l'agglutination avec les sérums typhiques, paratyphiques A et B donna un résultat négatif; il ne s'agissait donc pas de typhose.

Sur lame, la moelle osseuse de la partie morte montrait quelques longs bacilles granuleux, épais, gram positif, qui se rapprochaient du bacille Perfringens, mais ils étaient morts très probablement puisque la culture anaérobie s'est montrée stérile.

Les tubes laissés à l'étuve pendant quelque temps ne manifestèrent rien jusqu'au sixième jour. Quelle ne fut pas notre surprise, au moment de les

jeter, d'apercevoir sur le tube gélose Martin ensemencé avec le tissu péri-articulaire une très fine colonie presque transparente. Une préparation faite immédiatement montra, à notre grand étonnement, un chevelu de petits bacilles fins, *prenant très bien le Gram et rappelant de très près le Bacille du Rouget.*

Nous avons cherché à identifier ce bacille d'une façon plus précise et nous avons tâché de voir ses rapports avec un bacille du Rouget authentique.

Ensemencé en bouillon Martin, il présente le même aspect d'une culture à ondes fines et soyeuses.

Sur gélose Martin, petites colonies fines, ponctuées, presque transparentes.

Sur gélatine en culot, il donne en quarante-huit heures la culture en *brosse à bouteilles* caractéristique du Rouget.

En bouillon Martin additionné de sérum ou d'ascite il pousse très agglutiné en formant un dépôt abondant qui s'émulsionne facilement par l'agitation.

On fait alors un titrage préliminaire pour s'assurer de sa virulence pour la Souris.

Avec 1/10 de cmc. = mort en 2 jours 1/2,
Avec 1/100 de cmc. = mort en 4 jours 1/2.

Les animaux meurent en présentant tous les symptômes de la mort par le Rouget : somnolence, poil hérissé, yeux chassieux et fermés, période agonique très longue, ralentissement et intermittence des mouvements respiratoires.

Dans le sang du cœur, dans le cerveau, le foie, la rate, les reins on retrouve le bacille à l'état pur.

(*A suivre.*)

Sur une forme nouvelle de Lézard, en provenance de Madagascar, appartenant au genre Grandidierina *(famille des Scincidés)*,

par M. F. Angel.

Grandidierina Petiti nov. sp.

Corps vermiforme. Membres antérieurs absents; membres postérieurs présents. 18 écailles autour du milieu du corps. Queue un peu plus longue que le corps et la tête ensemble.

Museau déprimé, débordant notablement la mâchoire inférieure. La longueur de la rostrale représente environ le quart de la longueur de toutes les plaques céphaliques. Narine, percée dans une encoche de la rostrale, bordée en arrière par une petite post-nasale séparant la narine de l'angle antérieur et supérieur de la première labiale. Deux internasales, en contact sur la ligne médiane, bordent la rostrale; elles sont suivies d'une grande frontale présentant 11 pans, à la suite de laquelle vient immédiatement l'interpariétale triangulaire, qui, sur un sujet, est aussi longue que large, et, sur un autre, plus longue que large. Œil distinct sous la plaque oculaire, qui est bordée, au-dessous, par les troisième et quatrième labiales supérieures; en avant, par une frénale; au-dessus par une sus-oculaire qui s'encastre par son bord interne dans la frontale; en arrière, par la pariétale et une post-oculaire. Pariétales formant une longue suture en arrière de l'interpariétale. Cinq labiales supérieures, la seconde plus petite que les autres. Plaque mentonnière s'étendant en arrière plus loin que l'aplomb du bord postérieur de la rostrale. Quatre labiales inférieures. Derrière la plaque mentonnière, une plaque gulaire médiane. Deux écailles préanales légèrement agrandies.

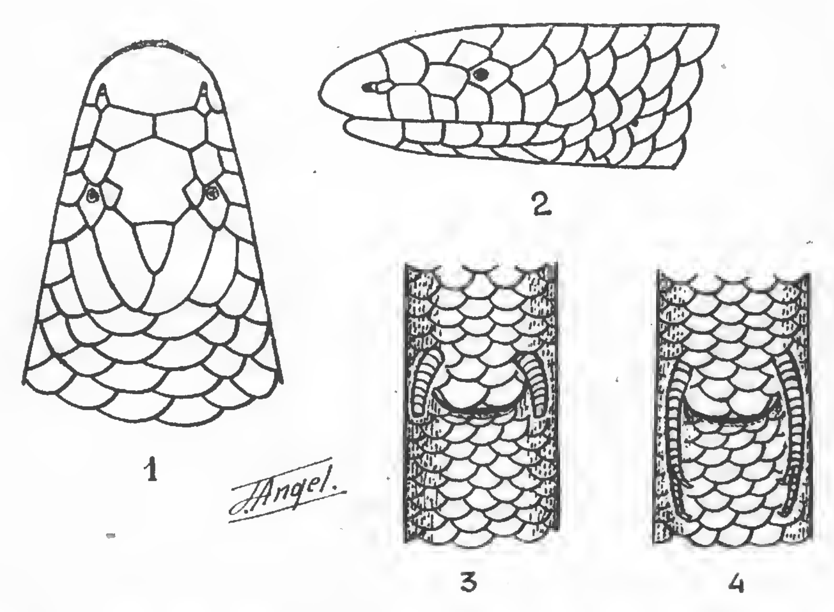
Coloration. — Sur un fond jaunâtre, le dessin des écailles est indiqué, dans la région dorsale, par un serti brun qui entoure les bords de chacune d'elles; sur les côtés, cette bordure foncée, de chaque écaille, s'élargit, envahissant plus fortement la teinte du fond. Sur la région ventrale, c'est plutôt le centre de chaque écaille, ou seulement le bord antérieur, qui est marqué de teinte sombre. La coloration de la queue est semblable à celle du tronc.

Deux exemplaires: l'un, à queue mutilée, mesurant 56 millimètres du

museau à l'anus; l'autre, intact, a une longueur totale de 102 millimètres, dans lesquels la queue entre pour 54 millimètres.

Provenance : Madagascar, lieu dit Tsivono ; région de Tuléar, à 24 kilomètres au nord de cette ville. La capture de ces animaux a été faite dans les dunes littorales boisées.

Cette espèce est voisine de *Grandidierina fierinensis* Grandidier; comme



1. Tête de *Grandidierina Petiti* nov. sp. — Vue d'au-dessus, grossissement 6 fois environ.
2. Tête de *Grandidierina Petiti* nov. sp. — Vue latérale, grossissement 6 fois environ.
3. Membres postérieurs de *Grandidierina Petiti* nov. sp. — Grossissement 4 fois environ.
4. Membres postérieurs de *Grandidierina fierinensis* nov. sp. — Grossissement 4 fois environ.

chez celle-ci, les membres postérieurs sont présents, mais leur développement est beaucoup plus réduit (fig. 3), et, de plus, ils ne présentent pas trace de doigts. Les deux exemplaires sont parfaitement identiques sous ce rapport, tandis que les cinq individus de *Gr. fierinensis* que j'ai sous les yeux montrent tous un développement tellement marqué des membres, ayant chacun deux doigts bien constitués, armés de griffe (fig. 4), qu'on ne peut confondre les deux formes. La coloration en est aussi très différente. Quant aux deux autres espèces connues du même genre, l'absence complète des membres les caractérise.

Je dédie avec grand plaisir cette espèce nouvelle au donateur, M. Petit.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES ESPÈCES DU GENRE *GRANDIDIERINA*.

I. Membres antérieurs absents ; postérieurs présents.

a) Membres postérieurs, aussi longs ou un peu plus longs que la région écailleuse céphalique, avec deux doigts bien constitués munis chacun d'une griffe; 10 séries longitudinales d'écailles dorsales marquées, chacune, d'une tache brunâtre sur fond blanc jaunâtre; ventre sans tache; narine séparée de la première labiale supérieure.

Localité: plaines de Fierena et Tuléar.

Gr. fierinensis Grandidier.

b) Membres postérieurs beaucoup moins longs que la portion écailleuse céphalique (environ le tiers seulement); pas trace de doigts; écailles dorsales, latérales et ventrales bordées ou marquées chacune de brun; narine séparée de la première labiale supérieure.

Localité : Tsivono; région Nord de Tuléar. *Gr. Petiti* nov. sp.

II. Membres antérieurs absents ; postérieurs absents.

c) Narine touchant à l'angle antéro-supérieur de la première labiale supérieure; quatre bandes longitudinales sombres de chaque côté, sur un fond jaunâtre clair. Dos et ventre sans pigmentation.

Localité : Tuléar, Fierin..... *Gr. rubropunctata* Grandidier.

d) Narine séparée de la première labiale par la post-nasale; teinte jaunâtre, avec, sur le dos, une ligne ondulée entre chaque rang longitudinal d'écailles; sur les côtés des lignes semblables à celles du dos, ou bien encore, chaque écaille bordée d'une pigmentation brune.

Localité : Ambovombé (pays Androy). *Gr. lineata* Mocquard.

Observations sur l'attitude prise par les Serpents en présence d'une corde en crins de cheval,

par M. Paul Chabanaud,

Correspondant du Muséum,
Préparateur à l'École des Hautes Études.

Vers la fin de septembre, je reçus la visite du Dr Robert Bourgeon, médecin major des Troupes coloniales, qui m'exprima son désir de vérifier l'attitude prise par les Serpents mis en présence d'une corde en crins de cheval. Le Dr Bourgeon me communiqua en effet une lettre adressée par une maison américaine de Philadelphie à M. Haardt, Directeur des usines Citroën, lettre où il était dit que les Serpents ne passaient jamais sur l'une de ces cordes placée à terre [1].

La corde qui me fut remise par le Dr Bourgeon était neuve; sa grosseur était celle du doigt et sa longueur d'une dizaine de mètres. Malgré le tissage très serré, les crins, très souples, la hérissaient de toute part, en s'effilochant, mais sans piquer. Le contact m'en parut moins rude que celui d'un gant à frictions. Tissée en crins blancs et noirs, cette corde neuve présentait un fort bel aspect.

Mettant à profit l'autorisation qui m'avait été donnée par M. le Professeur Louis Roule, avec une courtoisie à laquelle je ne saurais trop rendre hommage, je fis une expérience à la Ménagerie des Reptiles, le lundi 29 septembre, vers 10 heures du matin, par l'une des trop rares journées ensoleillées de cette fin d'été exceptionnellement fraîche. Les Serpents qui servirent à cette expérience appartiennent aux espèces suivantes: *Python*

[1] Nos plaines de l'Ouest, écrivait l'auteur de cette lettre, sont pleines de Serpents à sonnettes, et, comme vous le savez, leurs morsures sont mortelles. Il y a quelques années, les gardiens de bestiaux ont trouvé qu'un Serpent ne passait jamais par-dessus une corde en crins de cheval. En raison de leur grande résistance, ils avaient l'habitude d'employer ces cordes pour attacher le bétail. Il n'y a plus maintenant un gardien de bétail qui aille se coucher sans avoir étendu une de ces cordes autour de son lit. Si vous voulez emmener cette corde à tout endroit où il y a des reptiles, vous verrez qu'il est impossible qu'un Serpent la raverse. Vous devez toutefois bien nouer les extrémités; puis il suffit d'étendre simplement cette corde autour de votre lit et vous aurez une bonne «police d'assurance» contre les morsures de serpents.

molurus L., *Tropinodotus natrix* L., *Tropinodotus tessellatus* Laur., *Vipera aspis* L., *Cerastes cornutus* L. et *Trimeresurus Neuwiedi* Wagler [1].

Python molurus L. — Un individu jeune, d'une longueur de 1 m. 50 à 2 mètres, fut éloigné de la souche creuse qui lui sert, dans sa cage, d'abri habituel. La corde fut repliée sur plusieurs doubles et placée en travers de la cage, de manière à barrer complètement la route au Serpent. Presque aussitôt, celui-ci, dont l'activité était considérablement réduite par l'effet de la fraîcheur ambiante, se dirigea lentement vers sa retraite. Lorsque son museau vint effleurer les crins, le Python manifesta quelques faibles hésitations, mais se décida bientôt à passer par-dessus et par-dessous les doubles de la corde, sans paraître autrement inquiété.

La corde fut ensuite disposée en cercle, sur le sol même de la Ménagerie. Un *Tropidonotus natrix* et un *Tropidonotus tessellatus* furent alors placés, à la fois, à l'intérieur du cercle. Aussitôt lâchées, ces deux Couleuvres européennes, rendues très actives par les rayons du soleil qui pénétraient dans leur cage, se lancèrent chacune dans une direction et passèrent sur la corde, sans y prêter la moindre attention.

Un bel exemplaire de *Vipera aspis* mâle fut ensuite placé au milieu du cercle. Inquiété par les manipulations qu'il venait de subir et surtout par le nombre, beaucoup trop élevé à mon gré, des spectateurs, il se leva et se tint immobile, dans l'attitude de la défensive. L'expérience menaçant de se prolonger au delà du temps trop court dont je pouvais disposer, force me fut d'exciter la Vipère pour la décider à ramper. Celle-ci passa sur la corde sans aucune manifestation appréciable.

Deux *Cerastes cornutus* vinrent remplacer le *Vipera aspis*. Le plus grand, anémié par le jeûne qu'il s'impose volontairement en captivité, comme beaucoup d'autres Reptiles, passa lentement sous la corde, à un endroit où celle-ci n'était qu'imparfaitement appliquée sur le sol. Le plus petit, assez actif, chercha presqu'aussitôt à fuir, mais, dès que son museau vint effleurer les crins, il retira brusquement sa tête en arrière; puis il continua à ramper le long de la corde, manifestant la même répulsion, toutes les fois que le même contact se reproduisait. Ce n'est qu'à la suite de nombreuses tentatives et après avoir parcouru à peu près la moitié de la circonférence,

[1] Dans une note publiée dans le *Bulletin du Muséum*, 1915, p. 115, où il rappelle son propre travail (Reptiles du Mexique, p. 951), F. Mocquard énumère les caractères sur lesquels il se base pour séparer le genre *Lachesis* Daud. du genre *Trimeresurus* Lac. Le caractère principal est tiré de la dentition : d'autres sont inhérents à la pholidose. Il s'en suit que le genre *Lachesis*, voisin des genres *Sistrurus* Garm. et *Crotalus* L., est réduit à une seule espèce : *Lachesis mutus* L. Le genre *Trimeresurus* comprend toutes les autres formes classées par M. Boulenger (Cat. of Snakes, 3, p. 529) dans le genre *Lachesis* et constitue un autre groupe avec le genre *Ancystrodon* Pal. de Beauv.

d'environ deux mètres de diamètre, formée par la corde, que le sujet se décida à franchir l'obstacle en passant par-dessus.

L'observation de *Trimeresurus Neuwiedi* ne fournit aucune indication valable. Il fallut tourmenter un peu le sujet, très engourdi et anémié, pour le décider à exécuter quelques mouvements ; il passa sous un repli de la corde, la tête appliquée contre le sol, sans donner aucun signe d'une impression quelconque.

En résumé : *Tropidonotus natrix* et *tessellatus*, *Vipera aspis* et *Trimeresurus Neuwiedi* ne semblèrent nullement impressionnés par le contact de la corde ; *Python molurus* hésita quelque peu avant de se décider à passer ; mais tout autre fut l'attitude du *Cerastes cornutus*, bien portant, dont la répulsion au contact du crin fut nettement manifestée à plusieurs reprises.

On pourrait déduire de l'ensemble de ces observations que les Serpents très agiles, tels que la plupart des Colubridés, ne sont pas inquiétés par le contact des crins, tandis que ce contact répugne aux espèces dont les allures habituelles sont lentes et circonspectes, ce qui est le cas de nombreux Vipéridés et notamment des Crotales.

S'il en était ainsi, l'action protectrice de la corde en crins de cheval ne s'exercerait qu'envers un petit nombre de formes appartenant, pour la plupart, à la famille des Vipéridés ; elle serait illusoire en ce qui concerne d'autres espèces venimeuses, telles que les Elapidés.

Il se peut aussi que les Crotalidés soient doués d'une sensibilité tactile particulière, dont leurs profondes fossettes frénales seraient le siège. Peut-être *Trimeresurus Neuwiedi*, proche parent, à cet égard du moins, des *Crotalus*, eût-il fourni une indication positive au sujet de la fonction sensorielle de ces fossettes, si le sujet expérimenté ne s'était, par malheur, trouvé en aussi piteux état.

La brève mais évidente hésitation de *Python molurus* est à retenir, car elle suggère l'idée [1] d'une analogie fonctionnelle, en dépit d'importantes différences morphologiques, entre les impressions qui marquent les labiales antérieures des Pythons et la profonde fossette des Crotalidés. Dans tous les cas, les réactions ont été exclusivement provoquées par le contact du museau, ou tout au moins de la face, avec les crins, tandis que le reste du corps s'est toujours montré d'une insensibilité complète.

Toute conclusion serait imprudente à la suite d'une expérience trop rapide et dont les résultats ont été altérés, sinon totalement faussés, par l'ensemble des contingences. La sensation de captivité, la présence des témoins, les manipulations préalables sont autant de facteurs troublants qu'il serait indispensable d'éliminer dans toute la mesure du possible, car ils provoquent chez les sujets un désir de fuite assez puissant pour annihiler

[1] Déjà émise par Gadow (Amphibia and Reptiles, *The Cambridge Natural History*, t. 8, 1901, p. 598).

en eux plus d'une appréhension. Rien d'étonnant qu'un Serpent traverse en pareil cas, sans hésiter, un obstacle devant lequel il s'arrêterait peut-être, en pleine liberté, alors que son déterminisme ne serait influencé par aucun de ces mobiles accidentels. Il y a lieu de tenir compte, en outre, de l'engourdissement plus ou moins prononcé, provoqué, chez les espèces tropicales, par le trop faible degré de la température ambiante, engourdissement auquel il faut se féliciter qu'un *Cerastes* ait, par hasard, échappé. Toutes circonstances, en un mot, susceptibles d'avoir modifié les tropismes des sujets, dans une mesure qu'il est, en une seule fois, impossible d'apprécier.

Quoi qu'il en soit, l'hésitation, si faible soit-elle, du *Python molurus* et l'attitude très marquée du *Cerastes cornutus* bien portant, constituent une double indication des plus intéressantes. Aussi est-il à souhaiter de voir entreprendre, dans les meilleures conditions possibles, une suite de nouvelles expériences de nature à mieux éclairer le problème de la sensibilité tactile des Serpents.

Poissons du Niger recueillis par M. Jean Thomas. Description de deux espèces nouvelles,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

M. Jean Thomas a récolté en 1923, dans le Niger, entre Kouroussa et Timbouctou, d'importantes collections ichtyologiques qu'il a rapportées au Muséum et qui sont fort intéressantes tant au point de vue scientifique que pratique.

Comme on pourra s'en rendre compte dans la liste donnée plus bas, sur un total de 43 espèces recueillies, deux sont nouvelles pour la science, un Characinidé, le *Distichodus Thomasi* et un Siluridé, le *Bagrus filamentosus*. En outre, le *Chelæthiops elongatus* Boulenger du Congo et les *Synodontis Courteti* Pellegrin du Tchad et *S. sorex* Günther du Nil, n'avaient pas encore été signalés en Afrique Occidentale. De la sorte, le nombre des formes connues de cette région, passées en revue par moi dans un récent ouvrage[1], s'élève de 98 à 99 genres et de 293 à 298 espèces.

En ce qui concerne le côté pratique, M. Jean Thomas s'est efforcé surtout de rassembler des Poissons utilisés au point de vue alimentaire et présentant une certaine valeur économique. Il a récolté souvent de très gros échantillons et un certain nombre d'entre eux dépassent notablement les dimensions signalées jusqu'ici comme taille maxima des espèces auxquelles ils appartiennent. D'autre part, et ceci ne manquera pas de rendre de grands services aux colons, M. Thomas a recueilli sur place, avec soin, les noms indigènes des Poissons en *bambara* (dialecte des pêcheurs somonos), en langage des pêcheurs *bozos* et en *sonhray* parlé aux alentours de Timbouctou.

Dans la liste qui va suivre je donne donc, après le nom scientifique de chaque espèce et sa localité de capture, les noms vulgaires dans les divers dialectes, d'après les indications aimablement fournies par M. Jean Thomas. J'y joins souvent la mention de la longueur totale des plus gros échantillons rapportés, quand celle-ci me paraît remarquable et surtout lorsqu'elle dépasse celle jusqu'ici signalée pour l'espèce.

[1]. Dr J. Pellegrin, Les Poissons des eaux douces de l'Afrique Occidentale. Larose éditeur, Paris, 1923.

POLYPTERIDÆ.

1. Polypterus Ansorgei Boulenger [1]. Mare de Sofa (Kouroussa, Guinée).
   Sadjegé (en bambara); *kouagña* (en bozo); *gondo* (en sonhray).
   Longueur totale : 280 millimètres.

LEPIDOSIRENIDÆ.

2. Protopterus annectens Owen. — Mare de Sofa.
   Maoundé (bambara).

MORMYRIDÆ.

3. Protocephalus Bovei Cuvier et Valenciennes. — Niafunké.
   Nana (bamb.); *demou* (bozo); *tandia* (sonhray).
4. Gnathonemus niger Günther. — Niafunké
   Nana (bamb.); *demou* (bozo); *tandia* (sonhray).
5. Gnathonemus senegalensis C. V. — Niafunké.
   Nana (bamb.); *demou* (bozo); *tandia* (sonhray).
6. *Mormyrus Hasselquisti* C. V. — Niafunké.
   Gouan (bamb.); *oro* (bozo); *garé* (sonhray).
7. Hyperopisus bebe Lacépède. — Mare de Nouhoungo (centre de Siguiri [Guinée]).
   Nana (bamb.); *wouôro* (bozo).
   Longueur : 540 millimètres.

OSTEOGLOSSIDÆ.

8. Heterotis niloticus Cuvier. — Mopti.
   Fana (bamb.); *kodo* (bozo).

CLUPEIDÆ.

9. Pollonula vorax Günther. — Bamako.
   Miri (bambara).
   Longueur : 20 à 53 millimètres.

CHARACINIDÆ.

10. Hydrocyon lineatus Bleeker. — Confluent du Milo avec le Niger.
    Woulou djégé (poisson chien) ou *ouaran* (bamb.); *siélé* (bozo).

(1) Cette espèce n'était connue jusqu'ici que par les types provenant de la rivière Corbal, en Guinée portugaise.

11. HYDROCYON BREVIS Günther. — Ségou.
Woulou djégé (bamb.); *siélé* (bozo).

12. ALESTES DENTEX L. — Nouhnbozo (cercle de Mopti).
Péré ou *fono* (bamb.); *siakoro* ou *siégho* (bozo).

13. ALESTES BAREMOSE Joannis. — Nyamina (cercle de Bamako).
Péré (bamb.); *siegho* (bozo).

14. ALESTES NURSE Rüppell. — Nyamina, Diafarabé (cercle de Mopti).
Zara (bamb.); *kouna* (bozo); jeunes [1] : *tinéni* (bamb.); *léé* (bozo).

15. ALESTES MACROLEPIDOTUS C. V. — Diamounana (cercle de Siguiri), Nyamina.
Kolon (bamb.); *djlé* (bozo).

16. MICRALESTES ACUTIDENS Peters [2]. — Bamako, Diafarabé.
Ténéni (bamb.); *léé* (bozo).

17. DISTICHODUS BREVIPINNIS Günther. — Lac Dehbo (cercle de Niafunké).
Keïa (bamb.); *dià* (bozo); *dà* (sonhray).
Longueur : 520 millimètres.

18. DISTICHODUS ROSTRATUS Günther. — Koriomé.
Songon (bamb.); *sora* (bozo); *dà* (sonhray).
Longueur : 610 millimètres.

19. **Citharinus Thomasi** nov. sp. — Koriomé.
Tala sien (bamb.); *tala soro* (bozo).

20. CITHARINUS LATUS Müller et Troschel. — Ségou.
Tala (bamb. et bozo).

CYPRINIDÆ.

21. LABEO COUBIE Rüppell. — Lac Dehlo.
Bama fi ou *tondo* (bamb.); *tao* (bozo).

22. BARBUS (LABEOBARBUS) OCCIDENTALIS Boulenger [3]. — Ségou.
Taouali (bamb.); *kobo* (bozo).
Longueur : 550 millimètres.

23. BARBUS (ENTEROMIUS) TRISPILUS Bleeker. — Nyamina.

24. BARILIUS LOATI Boulenger. — Nyamina, Konoma-Koura (cercle de Siguiri), Ségou.

[1] On en extrait une huile comestible, d'après M. J. Thomas.

[2] Mélangé en faible quantité avec *Pellonula vorax* Günther dans ce que les Bambaras appellent *miri*.

[3] Le type de cette espèce provient de la rivière Ogun (Lagos) et mesure seulement 80 millimètres.

Dalamélékou et *tamanoko* (bamb.); *djkouma sérékété* et *diasérékété* (bozo); jeunes : *seren seren ouali* (bamb.).
Longueur : 200 millimètres.

25. CHELÆTHIOPS ELONGATUS Boulenger [1]. — Bamako.
Longueur : 36 millimètres.

SILURIDÆ.

26. CLARIAS SENEGALENSIS C. V. Niafunké.
Kokomi (bamb.); *soromo* (bozo); *déché* (sonhray).

27. HETEROBRANCHUS BIDORSALIS I. Geoffroy. — Lac Dehbo.
Polion (bamb.); *tamou* (bozo).

28. SCHILBE MYSTUS L. — Niafunké.
N'gari (bamb.); *sân* (bozo); *sarien* (sonhray).

29. **Bagrus filamentosus** nov. sp. — Ségou.
Samou (bamb. et bozo).

30. CHRYSICHTHYS NIGRODIGITATUS Lacépède. — Konoma-Koura.
Jeunes : *tamanana mana* (bamb.).

31. CLAROTES LATICEPS Rüppell. — Aouré (cercle de Niafunké), Niafunké, Nouhounga.
Sogoforo (bamb.); *kierou* (bozo); moyens : *konkon d'jema* (bamb.); *komo karankomo* (bozo).

32. AUCHENOGLANIS OCCIDENTALIS C. V. — Ségou, Niafunké, Nouhounga.
Korokoto et *konkon agoulema* (bamb.); *kôndo* et *kômo nalekômo* (bozo); *korokoro* (bozo de Niafunké); *dibar* (sonhray).

33. ARIUS GIGAS Boulenger [2]. — Koriomé.
Schima (bamb.); *nango* (bozo).
Longueur : 800 millimètres.

34. SYNODONTIS SCHALL Bloch Schneider. — Nouhounga.
Konkon missen (bamb.); *kômo* (bozo).

35. SYNODONTIS GAMBIENSIS Günther. — Nouhounga.
Bama (bamb.); *kômo* (bozo).

(1) Mélangé en faible quantité avec *Pellomila vorax* Gthr dans le *miri*.

(2) L'incubation buccale des petits, d'après M. Thomas, a été observée dans cette espèce africaine par les Noirs. Le fait est intéressant à constater, car l'on sait déjà que les formes américaines et asiatiques du genre *Arius* couvent leurs œufs et leurs alevins dans leur gueule.

36. Synodontis Courteti Pellegrin [1]. — Bamako.
Konkon sanson (bamb.).
Longueur : 360 millimètres.

37. Synodontis sorex Günther. — Faraba (cercle de Siguiri).
Koulengbé (bamb.).
Longueur : 310 millimètres.

38. Malopterurus electricus Gmelin. — Sansanding (cercle de Ségou).
Ntigui (bamb.); *nouma* (bozo).

SERRANIDÆ.

39. Lates niloticus L. — Ségou.
Salé (bamb.); *yondio* (bozo de la région d'Aka); *nioko* (bozo de Mopti).

CICHLIDÆ.

40. Pelmatochromis intermedius Boulenger [2]. — Dioumanana.
Faragbon (bamb.).
Longueur : 180 millimètres.

41. Pelmatochromis Kingsleyæ Boulenger. — Aouéré.
Sogoforo (bamb.); *kierou* (bozo).
Longueur : 220 millimètres.

42. Tilapia melanopleura A. Duméril. — Balato (cercle de Siguiri), Ségou.
Teben et *kéré* (bamb.); *kougnio* et *kéré* (bozo).

TETRODONTIDÆ.

43. Tetrodon fahaka L. — Ségou, Nouhnbozo.
Dodo (bamb.); *poulou* (bozo).

Citharinus Thomasi nov. sp.

La hauteur du corps est contenue 2 fois 3/5 dans la longueur (sans la caudale), la longueur de la tête 3 fois 3/5. La tête est à peine 2 fois aussi longue que large; le profil supérieur est légèrement concave. Le museau dépasse un peu la mâchoire inférieure. Les dents sont minuscules, insérées sur le rebord des lèvres. Le diamètre de l'œil est compris 6 fois dans la longueur de la tête, 3 fois 1/3 dans l'espace interorbitaire,

[1] Cf. Dr J. Pellegrin. Le *Synodontis Courteti* Pellegrin, Poisson du Chari et du Niger (*Bull. Mus. Hist. nat.*, 1924, p. 355).

[2] Les types de cette espèce proviennent de Sierra-Léone.

2 fois environ dans la longueur du museau; il existe une membrane adipeuse bien développée. Les branchiospines sont très petites et pointues, au nombre de 54 en bas du premier arc branchial. On compte 46 écailles, non denticulées, en ligne longitudinale, $\frac{8\ 1/2}{9}$ en ligne transversale, 7 entre la ligne latérale et l'origine de la ventrale, 18 autour du pédicule caudal. La dorsale comprend 4 rayons simples et 13 branchus; elle commence en arrière de l'insertion du dernier rayon de la ventrale; ses rayons antérieurs font environ les 4/5 de la longueur de la tête. La nageoire adipeuse, 1 fois 1/2 plus haute que longue, est séparée de la dorsale rayonnée par un espace égal à un peu plus de 2 fois la longueur de sa propre base. L'anale est formée de 3 rayons simples et de 19 branchus, les antérieurs prolongés, formant un lobe arrondi. La pectorale, pointue, fait un peu plus des 3/5 de la longueur de la tête, mais n'atteint pas la ventrale, qui mesure les 3/4 de la longueur de la tête et se termine loin de l'anus. Le pédicule caudal est un peu plus haut que long. La caudale est fortement émarginée, à lobes obtusément pointus.

La coloration est blanc jaunâtre avec sur le dos et les côtés des lignes noires parallèles entre chaque rangée longitudinale d'écailles. Les nageoires sont jaunâtres, l'adipeuse est noirâtre.

D. IV 13; A. III 19; P. 15; V. 9; Sq. 8 1/2 | 46 | 9.

N° 24-176. Coll. Mus. — Koriomé (région de Timbouctou) : J. Thomas.
Longueur totale : 350 + 70 = 420 millimètres.

Cette belle espèce, que je me fais un plaisir de dédier à M. Jean Thomas, qui l'a rapportée au Muséum, se rapproche par ses formules et surtout par la grandeur de ses écailles du *Citharinus distichodoides* Pellegrin [1] du Gribingui. Elle s'en distingue cependant par l'insertion plus reculée de sa dorsale en arrière des ventrales, par le nombre plus grand des branchiospines en bas du premier arc (53 au lieu de 35), par son museau plus long et légèrement proéminent.

Bagrus filamentosus nov. sp.

La hauteur du corps est contenue 4 fois 1/2 dans la longueur sans la caudale, la longueur de la tête 4 fois. La tête est déprimée, 1 fois 3/5 aussi longue que large, nue en dessus. Le processus occipital est long et étroit, rapproché de l'interneural caché sous la peau. Le museau est légèrement arrondi et proéminent. L'œil est compris 8 fois 3/4 dans la longueur de la tête, 3 fois 2/3 dans la longueur du museau, 2 fois 3/4 dans l'espace interorbitaire. La largeur de la bouche est contenue presque 3 fois dans la

[1] *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 1919, p. 208.

longueur de la tête. La bande de dents prémaxillaires est 5 fois aussi longue que large, de même largeur que la bande de dents vomériennes, en croissant. Le barbillon nasal fait 1/5 de la longueur de la tête, le barbillon maxillaire 1 fois 1/2 cette longueur et n'arrive en arrière pas plus loin que l'extrémité des rayons moyens de la pectorale; le barbillon mandibulaire externe mesure les 2/3, l'interne le 1/3 de la longueur de la tête. Les branchiospines sont assez longues, au nombre de 12 en bas du premier arc branchial. La dorsale comprend une épine nue, assez faible, faisant un peu plus de la 1/2 de la longueur de la tête et 11 rayons mous, prolongés en filaments au delà de la membrane, les plus longs, couchés, atteignant l'extrémité de l'adipeuse; le dernier rayon de la dorsale tombe en arrière de l'insertion du dernier rayon de la ventrale. L'adipeuse, qui s'élève graduellement, est 4 fois 1/2 aussi longue que haute, 1 fois 3/4 aussi longue que la dorsale rayonnée; elle n'est séparée de celle-ci que par un espace égal au 1/3 de la base de cette dernière. L'anale, petite, à bord inférieur droit, est composée de 4 rayons simples et de 8 branchus. La pectorale a son épine assez forte et nue; son premier rayon mou peut être prolongé en un filament qui dépasse la fin de la ventrale; celle-ci s'insère à égale distance du bout du museau et du début de la caudale. Le pédicule caudal est aussi long que haut. La caudale est profondément fourchue, à lobe supérieur pointu, à lobe inférieur arrondi, non filamenteux.

La coloration est brunâtre en dessus et sur les côtés, blanchâtre en dessous. Les nageoires nont jaunâtres, l'adipeuse et la caudale grisâtres.

D. I 11; A. IV 8; P. I 10; V. I 5.

N° 24-215 Coll. Mus. — Cercle de Ségou : J. Thomas.
Longueur totale : 550 + 140 = 690 millimètres.

Cette espèce, représentée par un magnifique individu, se rapproche surtout d'une forme bien connue, le *Bagrus bayad* Forskal[1] du Nil, du Tchad, du Sénégal et aussi du Niger. Elle s'en distingue néanmoins par les rayons de sa dorsale prolongés en très longs filaments, par ses pectorales aussi filamenteuses, par l'absence de filaments à la caudale, par son barbillon maxillaire beaucoup plus court.

[1] *Descr. Anim.*, 1775, p. 66.

Sur deux Néréidiens (Annélides Polychètes) de la baie d'Alger,

par MM. Ch. Gravier et J.-L. Dantan.

La pêche nocturne, à la lumière, à la surface de la mer, offre beaucoup d'intérêt à divers points de vue. En dehors des spectacles singuliers qu'elle offre parfois à ceux qui la pratiquent, comme, par exemple, les danses nuptiales des Annélides Polychètes décrites en Amérique par Fr. Lillie et E. E. Just [1] et en France par L. Fage et R. Legendre [2], elle permet parfois de rassembler, en peu de temps, des centaines d'exemplaires d'animaux qu'on ne recueille que péniblement et par unités, à mer basse. Elle procure, de temps à autre, des formes sexuées inconnues ou mal connues, dont on a vu un ou deux exemplaires en état médiocre de conservation, ou même des éléments nouveaux, insoupçonnés, pour la faune d'une région déterminée.

C'est ainsi que dans les matériaux de pêches pélagiques nocturnes faites systématiquement dans la baie d'Alger, nous avons trouvé deux Néréidiens dont l'un n'était signalé que dans l'Atlantique, et dont l'autre était bien incomplètement connu sous sa forme épigamique femelle.

I

Neanthes funchalensis (Langerhans).

1879. *Lycoris funchalensis,* P. Langerhans, Wurmfauna von Madeira, *Zeitsch. für wissensch. Zool.,* XXXII Bd, p. 287, pl. XV, fig. 23.

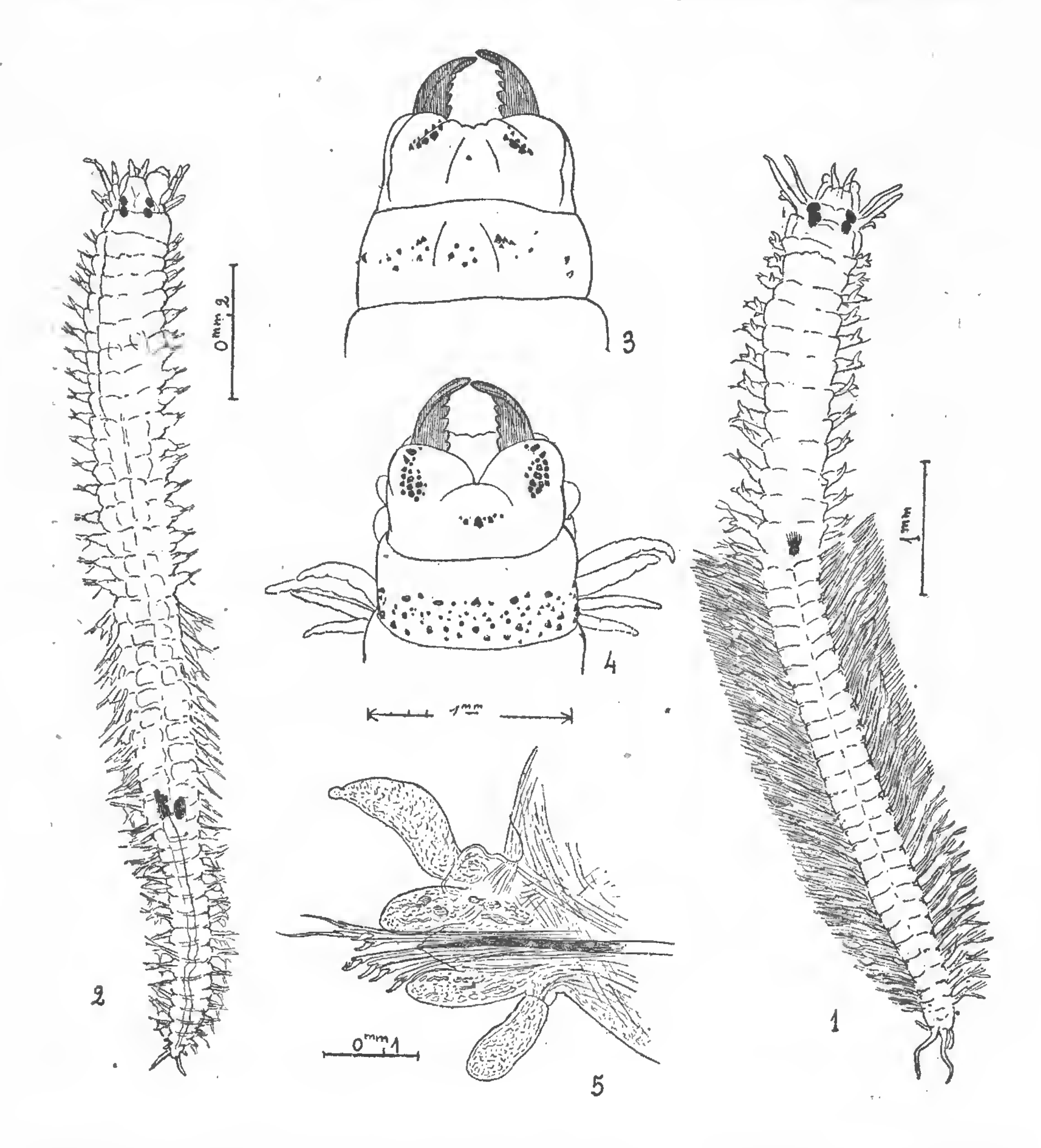
1914. *Neanthes funchalensis,* P. Fauvel, Annélides Polychètes non pélagiques provenant des campagnes de l'*Hirondelle* et de la *Princesse Alice,* p. 166, pl. XV, fig. 9-11.

Ce Néréidien fut trouvé à Funchal (Madère), par P. Langerhans et décrit par ce zoologiste en 1879. P. Fauvel, dans les collections recueillies

[1] Fr. R. Lillie and E. E. Just, Breeding Habits of the Heteronereis form of *Nereis limbata* at Woods Hole Mass. *Biol. Bull. Woods Hole,* vol. XIV, 1913.

[2] L. Fage et R. Legendre, Les danses nuptiales de quelques Néréidiens, *C. R. Ac. Sc.,* t. 177, 1923, p. 1150.

au cours des campagnes de l'«Hirondelle» et de la «Princesse Alice», a retrouvé la même espèce qui fut récoltée au mouillage de Horta (Fayal, Açores) en 1888 et sur le littoral de la Grande Salvage. Les nombreux exemplaires que nous avons rapportés d'Alger et que nous avons communiqués à M. le Professeur P. Fauvel, montrent que la même espèce vit également dans la Méditerranée. D'ailleurs, Langerhans dit, avec raison,



dans son étude de la *Lycoris funchalensis*, qu'une recherche attentive la ferait trouver sur la côte océanique de France.

Il y a quelques remarques à faire au sujet de la description de l'auteur allemand.

L'armature de la trompe [fig. 3 (face dorsale) et 4 (face ventrale)] est bien celle du genre *Neanthes*, comme l'a reconnu justement P. Fauvel. Les figures 23 *a* et 23 *b* de Langerhans qui représentent les faces dorsale et

ventrale des paragnathes de la trompe dévaginée sont trop vagues. Les paragnathes sont de taille inégale dans les divers groupes. Mais il n'y a pas lieu d'insister outre mesure sur les différences que l'on peut observer à ce point de vue entre les figures 3 et 4 et celles qui leur correspondent dans le mémoire de Langerhans. Il y a chez les Néréidiens à ce point de vue, des différences individuelles très appréciables, et P. Fauvel[1] a montré récemment l'amplitude de ces variations à l'intérieur du genre *Perinereis*[1].

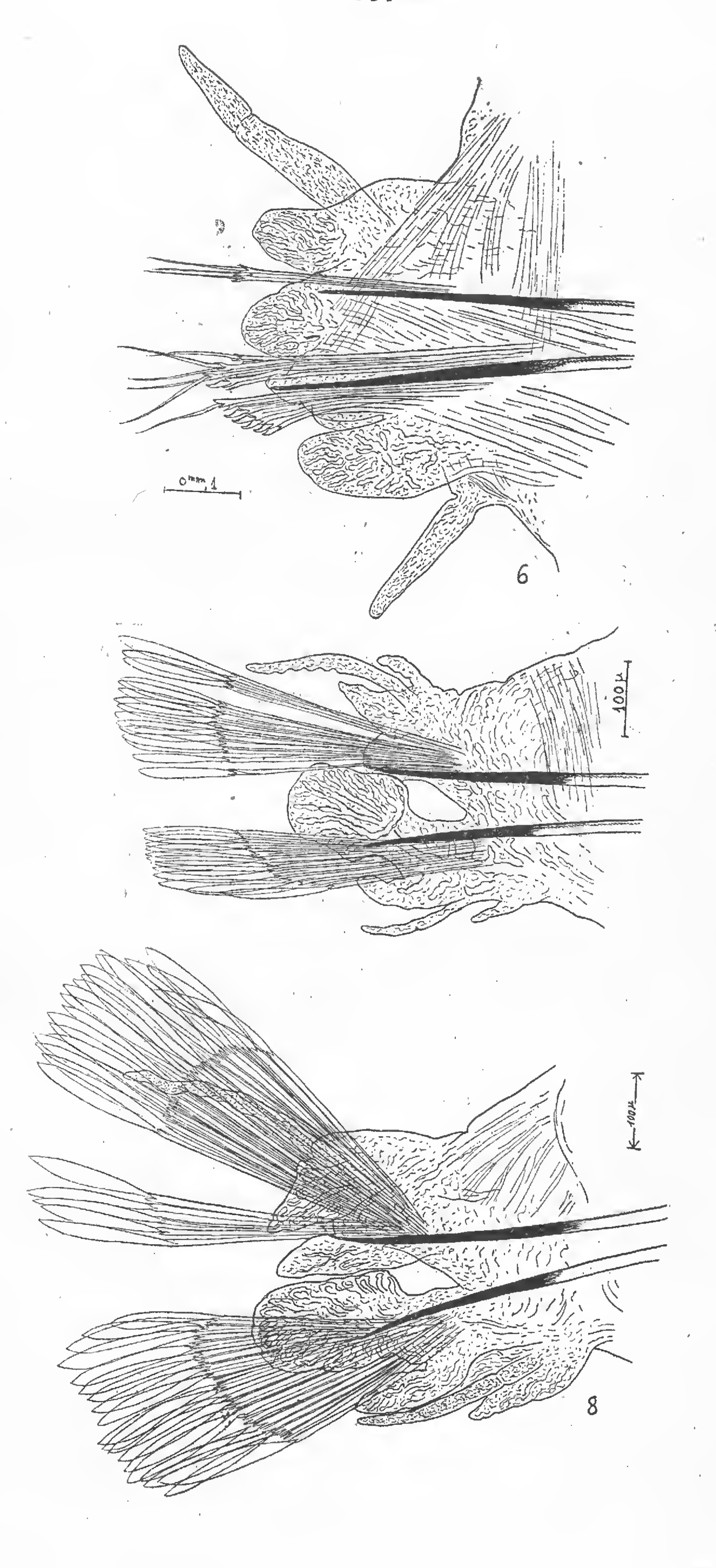
Nous avons récolté, à plusieurs reprises, des exemplaires de la *Neanthes funchalensis;* notre pêche la plus fructueuse fut celle du 3 juin 1924. Ce jour-là, il fut recueilli 118 individus, dont 84 mâles et 34 femelles. Ce n'était, d'ailleurs, qu'un commencement d'essaimage, précurseur de la période de maturité sexuelle de l'espèce, où l'on doit récolter un nombre beaucoup plus considérable de ces Polychètes. En outre, plusieurs de ces femelles sont incomplètement épigames et nous n'avons observé, dans la collection de représentants de ce texte, aucun individu plus ou moins vidé, comme c'est le cas chez les autres espèces, au moment de l'essaimage. Langerhans dit, d'ailleurs, qu'il a trouvé des individus mûrs de juillet à janvier.

Dans notre récolte du 3 juin, nous constatons un dimorphisme sexuel très net qui tient peut-être en partie à ce que les femelles ne sont pas parvenues au stade de maturité complète. Les mâles (fig. 1) se distinguent à première vue des femelles, en ce que la partie postérieure du corps, transformée, est, chez eux, nettement plus large que celle qui la précède, ce qui n'a pas lieu dans l'autre sexe (fig. 2), dont le corps est presque tout d'une venue. La taille du mâle est notablement plus petite que celle des femelles, les plus grands d'entre eux ont 8 millim. 5 de longueur, alors que les femelles de forte taille ont de 13 à 14 millimètres. Tous les mâles sont mûrs; il en est fort peu qui paraissent avoir commencé à évacuer leur sperme. Sur les 34 femelles, 9 sont de taille réduite, car elles n'ont que de 5 à 7 millimètres de longueur; leur partie postérieure n'est pas transformée.

Langerhans a remarqué que dans les deux sexes, il existait ventralement et un peu en avant des cirres anaux qui sont longs et se terminent en pointe, deux appendices creux qui joueraient peut-être un rôle dans la copulation ou dans l'évacuation du sperme[2]. Ces appendices ventraux qui,

[1] P. Fauvel. *Perinaereis macropus* (Claparède) var. *conodonta* et le genre *Perinereis*, *Bull. Soc. Zool. France*, t. XLIX, 1924, p. 389-394, 2 fig. dans le texte.

[2] H. Augener a signalé des appendices énigmatiques de cet ordre, mais de tout autre forme chez un mâle épitoque de *Nereis* (*Platynereis*) *australis* Schmarda, Polychaeten von den Auckland und Campbell-Inseln, *Vidensk. Medd. fra Dansk. naturh. Foren.*, Bd. 75, 1923, p. 28, fig. 16).


0mm,1
6
100µ
100µ
8

en général, conservent sensiblement le même calibre dans toute leur étendue, sont peu apparents ou même tout à fait indistincts chez les femelles partiellement transformées.

Chez le mâle, les parapodes du premier et du 2ᵉ sétigère (fig. 5) sont uniramés. Le cirre dorsal est très large et brusquement terminé par une petite languette, le cirre ventral est également large, mais ne se rétrécit pas à son extrémité libre. Au-dessus de l'unique acicule, il y a 2 soies homogomphes à arête longue et 2 soies hétérogomphes en serpe; au-dessous de l'acicule, il y a 4 soies héterogomphes à serpe. Au 9ᵉ sétigère (fig. 6), les deux cirres sont un peu renflés à leur base, à partir de laquelle ils s'effilent graduellement; le dorsal est un peu plus grand que le ventral. La rame supérieure est bien plus développée que la rame inférieure. Langerhans a indiqué exactement l'armature de soies des parapodes de cette région du corps. Dans la région moyenne, au 25ᵉ sétigère (fig. 7), par exemple, le cirre dorsal est long et crénelé. Les lobes foliacés sont grands et présentent un développement comparable à celui qu'ils prennent chez la femelle (fig. 8) qui a également des cirres fort longs, surtout le dorsal. Mais ni dans l'un, ni dans l'autre sexe, ces lobes n'ont l'ampleur qu'ils offrent à considérer chez certaines formes hétéronéreidiennes. Chez la femelle, les parapodes de la région postérieure du corps sont bien moins saillants que chez le mâle où les deux régions sont très nettement délimitées.

P. Langerhans et P. Fauvel ont mentionné la présence, à la rame dorsale, d'une grosse soie caractéristique, de teinte jaune assez foncée, surtout dans la serpe, en général; celle-ci est pourvue de deux grosses dents obtuses parfois suivies d'une troisième. De telles soies existent chez des Néréidiens classés dans des genres différents, comme P. Fauvel l'a indiqué chez la *Nereis zonata* var. *persica*[1], chez la *Nereis Kauderni* Fauvel[2], chez la *Nereis Jackson* Kinberg; la *Ceratonereis falcaria* Willey, la *Nereis Mortenseni* Augener[3]. Il est vrai que ce dernier auteur[4], sous le nom de *Nereis Jacksoni* Kinberg, réunit maintenant l'espèce de Kinberg, la *N. denhamensis* Augener (1913), la *N. heirissonensis* Augener (1913) et la *N. Kauderni* Fauvel (1921); il fusionne aussi la *N. Mortenseni* Augener (1923) et la *Ceratanoreis falcaria* Willey (1905).

(1) P. Fauvel, Annélides Polychètes du Golfe Persique, *Arch. Zool. exp.* (VI), vol. 6, p. 385, pl. XIX, fig. 10-12.

(2) P. Fauvel, Annélides Polychètes de Madagascar. *Arch. f. Zool., K. Svenska Vetensk. Akad.,* Bd. 13, p. 8, pl. I, fig. 1-7.

(3) H. Augener, *loc. cit.*, p. 23, fig. 12.

(4) H. Augener, Polychaeten von Neuseeland. I. Errantia. *Vidensk. fra Dansk. naturh. Foren,* Bd. 75, p. 317 et 319.

II

Leptonereis glauca Claparède.

1870. *Leptonereis glauca*, E. Claparède, Annélides Chétopodes du golfe de Naples. Supplément. *Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève*, t. XX, p. 90, pl. VII, fig. 3.

Au cours des pêches nocturnes à la lumière que nous avons entreprises dans la baie d'Alger, nous avons capturé, à diverses reprises, de très nombreuses *Leptonereis glauca* Clpd., mais exclusivement des mâles, très reconnaissables aux trois régions si distinctes de leur corps. Il nous est arrivé une seule fois, le 22 avril 1924, de prendre une femelle qui était presque complètement vide, qui était apparemment parvenue à l'état de maturité sexuelle, et qui avait, à peine, 9 millimètres de longueur. Fage et Legendre n'en ont jamais recueilli à Concarneau, dans leurs nombreuses pêches nocturnes en ce point de l'Atlantique. Nous donnons ici quelques détails complémentaires sur cette forme femelle qui est incomplètement connue.

Rappelons d'abord que l'espèce en question a été trouvée par Claparède à Naples; plus tard, en 1879, Langerhans [1] la retrouva à Madère et la décrivit sous le nom de *Leonnates pusillus* nov. sp., Augener (1910) a démontré l'identité des deux formes [2] et le fait, confirmé (en 1911) par P. Fauvel [3], a été soupçonné plus tard (en 1914) par Ramsay [4] qui s'est montré sévère pour les figures publiées par de Saint-Joseph. Ce dernier a décrit la même espèce sous le nom de *Leptonereis Vaillanti* nov. sp. [5].

Chez le mâle, les cirres dorsaux des segments antérieurs s'élargissent notablement dans leur région terminale (fig. 9) et les deux rames, comme l'a fait remarquer Claparède, sont très nettement séparées l'une de l'autre et ce caractère se montre tout aussi accusé dans les parapodes de la région moyenne, qui sont uniquement pourvues de soies natatoires (fig. 10). Les figures données jusqu'ici par les divers auteurs ne sont pas très satisfai-

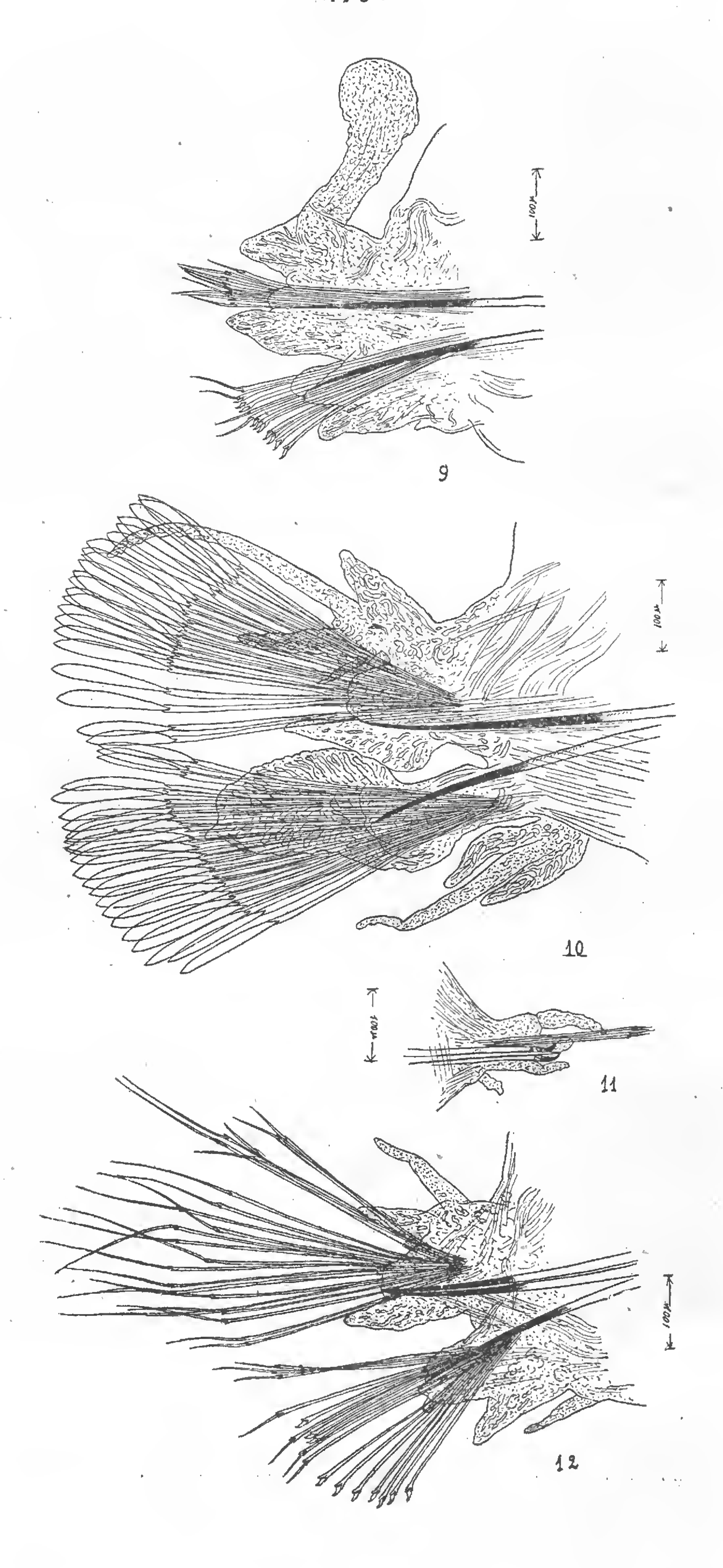
(1) P. Langerhans, Die Wurmfauna von Madeira, *Zeitsch. f. wissens. Zool.*, 1879, p. 279, pl. 14, fig. 10 *a-i*, pl. XV; fig. 10 *k*.

(2) H. Augener, Bemerkungen über einige Polychaeten von Roscoff, über zwei neue Polynoiden des Berliner Museums und über die Brutpflege von *Hipponoë Gaudichaudi* Aud. et Edwards, *Zool. Anzeiger*, Bd. 36, p. 236, 1910.

(3) P. Fauvel, Annélides Polychètes non pélagiques provenant des campagnes de l'*Hirondelle* et de la *Princesse Alice* (1885-1910), 1914, p. 165.

(4) Baron de Saint-Joseph, Les Annélides Polychètes des côtes de Dinard, *Ann. Sc. natur. Zool.*, 2e partie, t. VI, 1888.

(5) L. N. G. Ramsay, On Leptonereis glauca and Genus Leptonereis Kinberg, *Journ. Mar. Biol. Assoc. Un. Kingd.*, 1914, p. 244-251, 1 pl.


100 µ
9
100 µ
10
100 µ
11
100 µ
12

santes, probablement, parce qu'ils n'ont pas eu affaire à des individus parvenus à l'état de complète maturité, avec les grands lobes foliacés des parapodes dans tout leur épanouissement. Quant aux parapodes de la région postérieure, au voisinage de l'extrémité anale, ils sont très réduits, uniramés (fig. 11), caractérisés par de grosses soies à crochets, au nombre de 1 à 5.

La femelle a été moins complètement observée que le mâle. Il n'y a pas, chez elle, de régions distinctes, pour ainsi dire; peut-être, les parapodes sont-ils un peu plus développés dans la région moyenne que dans les autres parties du corps, mais ils ne montrent, nulle part, de trace visible d'épigamie. Les deux rames sont encore nettement séparées, la dorsale est armée de soies hétérogomphes à arête très longue et très saillante; la ventrale a des soies hétérogomphes, les unes à arêtes plus courtes que celles de la rame dorsale, les autres à serpe courte (fig. 12).

Nos observations sur l'unique femelle que nous avons eue à notre disposition ne confirment pas celles de P. Langerhans ni celles du baron de Saint-Joseph qui étaient tous deux d'excellents observateurs. D'après ce dernier naturaliste, depuis le 16e segment sétigère, jusqu'au 4e avant-dernier, il s'ajoute, aux longues soies en arête homogomphe de la rame dorsale, un grand nombre de soies natatoires et seulement une ou deux à la rame ventrale. Langerhans mentionne qu'à partir du 18e segment sétigère, chez la femelle, les parapodes sont munis uniquement de soies natatoires. Nous n'avons pas constaté la présence de telles soies chez la femelle de la baie d'Alger que nous avons examinée et qui, cependant, était fort probablement mûre, car elle avait évacué en grande partie ses éléments sexuels. Ce serait à vérifier sur d'autres exemplaires. En tout cas, il semble bien, d'après la femelle considérée ici, que la ponte peut se faire avant que la transformation hétéronéréidienne soit complète.

D'ailleurs, P. Fauvel, qui a eu entre les mains des femelles bourrées d'œufs, déclare qu'il n'y avait chez elles aucun signe d'épigamie, ce qui est conforme à nos propres observations.

Sur le «Palolo» des Nouvelles-Hébrides [D'après les renseignements fournis par le P. Suas, missionnaire à Aoba (Ile des Lépreux)],

par M. Ch. Gravier.

M. J. Obalsky, Conservateur adjoint du Muséum d'histoire naturelle de Nantes, a séjourné aux Nouvelles-Hébrides de décembre 1913 à fin septembre 1914; il fut rappelé en France dès le début de la grande guerre. Il nous a aimablement communiqué les renseignements suivants sur le «Palolo» des Nouvelles Hébrides qu'il tient du P. Suas, Missionnaire depuis plus de vingt ans dans cet archipel. Nous le prions d'agréer tous nos remerciements pour lui-même et pour son dévoué correspondant. M. J. Obalsky a offert au Muséum une petite collection de ces «Palolos» dans laquelle M. le Professeur P. Fauvel (d'Angers), Correspondant du Muséum, a reconnu les espèces suivantes : *Eunice viridis* (Gray), *Lumbriconereis sphærocephala* (Schmarda), *Nereis masalacensis* Grube, *Eunice fucata ??* Ehlers, etc.

Sous le nom de *Palolo*, les indigènes de Samoa et des îles des mêmes parages du Pacifique désignent un Ver sans tête, dont ils font leur nourriture et qu'ils recueillent en abondance à la surface de la mer, à des dates bien déterminées, les plus importantes de leur calendrier [1].

[1] Le «Palolo» n'est autre chose que la partie postérieure transformée au moment de la maturité sexuelle, détachée de la tête et de la partie antérieure du corps et remplie d'éléments réproducteurs de l'*Eunice viridis* (Gray). Nos connaissances sur ce Ver resté longtemps mystérieux se sont précisées, grâce aux recherches contemporaines faites à l'insu l'un de l'autre par Krämer et Friedländer et plus tard par Woodworth (1903) qui profita d'un séjour aux Fidji et d'un autre aux Samoa en 1897 et 1898 pour élucider certains points de l'histoire très curieuse de ce Polychète. On connaît maintenant un «Palolo» atlantique (*Eunice fucata* Ehlers) et un «Palolo» japonais (*Tylorhynchus chinensis* Grube = *Ceratocephale osawai* Izuka). Avec des modalités très diverses, à la période de maturité sexuelle, on constate des faits comparables chez beaucoup d'autres animaux et notamment chez les Néréidiens dont les transformations épigamiques sont si complexes. Ces phénomènes ont fait l'objet de très nombreux travaux, tant en France qu'à l'étranger. Des recherches dans cet ordre de faits sont poursuivies actuellement chez nous par L. Fage et R. Legendre, à Concarneau, par nous-même, en collaboration avec J.-L. Dantan à Alger. Pour de plus amples détails sur le même sujet, voir : Ch. Gravier, La Ponte et l'Incubation chez les Annélides Polychètes, *Ann. Sc. natur. Zool.*, 10e série, t. VI, p. 153-248, 33 fig. dans le texte.

Aux Hébrides, le Palolo s'appelle «Hundu», mot qui, dans le dialecte du pays, signifie : qui a du lait, de l'huile, du jus. La partie utilisée par les indigènes dans leur alimentation est surtout constituée par les matières grasses du vitellus des œufs.

Les «Hundus» venus du rivage, en foule innombrable, gagnent les couches superficielles de la mer, y forment un fouillis inextricable, le soir du dernier quartier de la lune qui commence en octobre. En 1920, date des observations du P. Suas, l'essaimage des «Hundus» eut lieu le 2 novembre, Les Vers se montrèrent vers 9 heures du soir et vers 11 heures, ils disparurent pour ne plus revenir que l'année suivante, à la même époque. On conçoit aisément combien ces êtres énigmatiques, faisant soudain irruption à la surface de la mer, en masses considérables, à une époque déterminée de l'année, pour disparaître brusquement quelques heures plus tard, ont dû frapper l'imagination, pourtant si inerte, des indigènes. A combien de légendes n'ont-ils pas donné naissance? D'où viennent ces Vers? Où se rendent-ils? Les naturels n'en ont cure. Ils se bornent à en prendre le plus possible et à en manger; cela leur suffit. On rapporte cependant qu'un matin, un homme fort étonné de la disparition subite et complète des «Hundus» quelques heures après sa brusque apparition, se mit en pirogue à leur poursuite; il trouva en pleine mer les nids d'où ces Vers sortaient et qui étaient de petits paniers en Pandanus, ouverts et vides. Légende sans aucun fondement.

Les indigènes reconnaissent l'approche de la montée des «Hundus» à la floraison d'un arbre de la famille des Légumineuses (*Erythrina glauca*) qu'ils appellent «Rara». Ce végétal fleurit normalement là-bas vers la fin de juillet. Il faut compter 2 ou 3 lunes à partir de ce moment-là. Il y a une erreur possible d'une lune, suivant le temps qu'il fait, car la marche de la végétation en dépend directement.

C'est à la lumière de torches en feuilles de cocotier ou en roseaux, préparées d'avance en grande quantité, que se fait la pêche du «Hundu» vrai régal pour les naturels. Il est fort probable que le mets serait moins apprécié par les Européens. Généralement, ces Annélides sont bouillis, sans être préalablement lavés, et mangés tels quels. Les Fidjiens les font cuire dans des feuilles, vraisemblablement sur des pierres préalablement chauffées.

Jadis, deux jours avant la montée, les grands prêtres du pays allaient en pirogue jeter des pierres en mer, assez loin du rivage, pour appeler les «Hundus». L'usage a maintenant disparu; l'indigène attend patiemment l'arrivée des Polychètes.

Avec l'apparition des «Hundus», commence la saison des vents du Nord; aussi, les indigènes disent-ils que ce sont ces Vers qui amènent les grosses houles. De même, comme l'époque où fleurissent les roseaux coïncide avec le retour des vents plus calmes du Sud, ce sont les fleurs de roseaux, pensent-ils, qui apaisent la mer.

On ne se sert d'aucun instrument pour la récolte des «Hundus»; on les prend simplement à poignées. Le corps de ces animaux est enduit d'un mucus agglutinant; en outre, certains indigènes se frottent les mains, avant l'opération, d'une sorte de colle végétale. Tout le monde prend part à la récolte, hommes, femmes, enfants; cependant, certaines gens en sont exclues, soit à cause de leur état physiologique, soit à cause de fautes spéciales dont elles se seraient rendues coupables : ces deshérités passent pour faire fuir les «Hundus».

Pour attirer les «Hundus», les naturels émettent un chant dont les paroles peuvent être traduites ainsi : «Ils s'entrelacent, ils s'accrochent comme les franges d'une nappe de Pandanus.» Pendant la pêche, la mer est généralement phosphorescente. L'accumulation d'une telle quantité de nourriture dans les eaux superficielles attire une foule de prédateurs et notamment des Poissons.

La montée des «Hundus» marque une époque dans l'année qui correspondrait, chez nous, à quelque fête, comme Noël, Pâques, le 1er Jour de l'an, etc.

Les «Hundus» présentent des tailles et des colorations variées qui tiennent à l'espèce et dans chaque espèce, au sexe. Ils sont distingués par des noms différents dans la langue des indigènes. Les plus grands se montrent les premiers; à la fin, on ne voit plus que des petits, que l'on dédaigne.

Il paraît qu'en certains point des Nouvelles-Hébrides, il est d'autres «Hundus» que l'on pêche en plein jour, comme le «Palolo» aux Fidji.

Nouveaux Malacodermes asiatiques,

par M. M. Pic.

Les nouveautés décrites ici appartiennent au Muséum National de Paris et proviennent, pour la plupart, des chasses de J. Harmand dans les Indes [1] et au Sikkim. Des co-types de *Hypebœus albomaculatus, Eulobonyx bicoloripes, Cantharis* v. *Benardi, Bouvieri, Podabrus lineolatus, Harmandi, Lycoeerus Harmandi* se trouvent aussi dans ma collection. Une partie des récoltes d'Harmand est composée d'Insectes défectueux des pattes ou antennes.

Lamellipalpus Sallei nov. sp.

Oblongus, postice attenuatus, nitidus, griseo pubescens, rufo-testaceus, articulis 3-11 antennarum elytrisque apice nigris.

Oblong, atténué postérieurement, brillant, pubescent de gris, roux-testacé avec les articles 3 et suivants des antennes et les élytres noirs au sommet, cette coloration remontant étroitement sur les côtés presque jusqu'à la moitié. Tête robuste, tronquée en avant, yeux assez gros et un peu saillants, très éloignés entre eux et un peu distants du prothorax; antennes courtes et robustes, à articles 3 et suivants triangulaires, avant-derniers plus allongés, dernier long et étroit; prothorax court et large, un peu rétréci en avant, rebordé sur les côtés, un peu sillonné au milieu, angles antérieurs arrondis, postérieurs un peu relevés; élytres à peine plus larges que le prothorax, un peu étranglés derrière les épaules et atténués à l'extrémité, en partie rebordés sur le pourtour, surtout en arrière avec quelques côtes nettes et une ponctuation peu forte, en partie ruguleuse; pattes robustes.

Longueur : 10 millim. — Indes ou Asie centrale (Sallé).

Voisin de *L. nigripennis* Pasc., en diffère, à première vue, par la coloration élytrale en majeure partie claire.

Stenocladus Bourgeoisi v. nov. **testaceipes.**

Niger, thorace pedibusque testaceis, elytris ad humeros breve rufo notatis, scutello rufo, nigro lineato; antennis sat longe flabellatis; thorace breve,

[1] Trois espèces des chasses Harmand ont été antérieurement décrites par feu Bourgeois. (*Bull. Muséum*, 1902, n° 6, p. 426.)

lateraliter antice subarcuato, fortiter et dense punctato, medio postice sulcato; elytris apice dehiscentibus, valde attenuatis, dense punctatis.

Diffère au moins de *S. Bourgeoisi* Gorh. (ex-description) par les pattes entièrement testacées et les épaules marquées de roux.

Hypebœus albomaculatus nov. sp.

Oblongus, nitidus, griseo pubescens, niger, elytris ante apicem albo maculatis, antennis ad basin, thorace, tarsis abdomineque pro parte rufis.

Oblong, brillant, pubescent de gris, noir avec les élytres ornés d'une macule antéapicale blanche, prothorax, base des antennes, partie du ventre et tarses roux. Tête entre les yeux, déprimée ou un peu excavée, chez ♂, antennes longues et grêles; prothorax court, plus rétréci en avant qu'en arrière; élytres un peu plus larges que le prothorax, pas très longs, subparallèles, creusés au sommet chez ♂, munis d'une faible oreillette suturale apicale et d'une longue épine noire; pattes longues, tibias postérieurs un peu coudés à l'extrémité.

Longueur : 3 millim. — Dardjiling (Harmand) 1918.

Peut se placer près de *H. albocaudatus* Chp. distinct, à première vue, par la macule antéapicale blanche des élytres et la tête foncée.

Eulobonyx bicoloripes nov. sp.

Elongatus, nitidus, griseo pubescens et fusco hirsutus, virescens, supra pro parte aenescens, antennis nigris, ad basin testaceis, abdomine apice pedibusque testaceis, tarsis et tibiis medio nigris; thorace elytrisque granulatis.

Allongé, brillant, à pubescence grise avec des poils foncés dressés en dessus du corps, verdâtre et en partie bronzé, cette dernière coloration étendue surtout sur les élytres avec les membres bicolores, en partie testacés, en partie noirs, le sommet de l'abdomen testacé. Tête impressionnée entre les yeux; antennes foncées, à premiers articles testacés; prothorax pas très large, sillonné au milieu, en partie granuleux; élytres ornés de granules pileuses; pattes testacées, milieu des tibias et tarses noirs; abdomen testacé à l'extrémité, moins chez ♀ que chez ♂, le dernier segment chez ♀ étant taché de foncé de chaque côté et chez ♂ entièrement testacé, le précédent taché de testacé, pygidium métallique.

Longueur : 5–6 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Voisin de *E. exasperatus* Chp., distinct, à première vue, par les tibias largement foncés.

Malthinus sikkimensis nov. sp.

Elongatus, parum nitidus, griseo pubescens, rufo-testaceus, articulis 3–11 antennarum, scutello, elytris pectoreque nigris.

Allongé, un peu brillant, pubescent de gris, roux-testacé avec les articles 3 et suivants des antennes, l'écusson, les élytres et la poitrine noirs. Tête longue, avec les yeux un peu plus larges que le prothorax; prothorax court, rétréci aux deux extrémités, angles postérieurs un peu marqués, sillonné au milieu; élytres un peu plus larges que le prothorax, pas très longs, un peu striés et fortement ponctués.

Longueur : 5 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Peut se placer près de *M. lineatocollis* Chp.; s'en distingue par les élytres noirs, le prothorax dépourvu de bande foncée, etc.

Silis singularicornis nov. sp. ♂.

Oblongus, nitidus, griseo pubescens, testaceus, articulis 3–11 antennarum, infra corpore pro parte elytrisque nigris, his ad humeros testaceo notatis.

Oblong, brillant, pubescent de gris, testacé avec la majeure partie du dessous du corps, les articles 3 et suivants des antennes et les élytres noirs, ces derniers avec une macule humérale testacée. Tête courte et large, yeux saillants; antennes assez courtes, peu épaisses, à 10ᵉ article particulier, un peu oblique, creusé à la base en dehors, 9ᵉ article court et 11ᵉ long; prothorax court et large, dilaté sur son milieu, un peu échancré et denté en arrière de la dilatation, angles marqués, les antérieurs plus gros que les postérieurs; élytres à peu près de la largeur du prothorax, courts, finement et densément ponctués, en partie ruguleux, foncés avec l'extrême base testacée.

Longueur : 6 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Par sa forme et sa coloration voisin de *S. fuscitarsis* Gorh.; distinct, à première vue, par sa particulière structure antennaire.

Cantharis simlana nov. sp.

Robusta, subparallela, nitida, nigra, linea verticis, thorace lateraliter elytrisque rufis, his ad suturam nigro vittatis, opacis.

Robuste, subparallèle, brillant, en majeure partie noir, dessus en partie roux, avec les élytres opaques, roux et ornés d'une bande présuturale noire

effacée en arrière. Tête robuste, noire, partie sous les yeux et ligne raccourcie au vertex rousses; antennes assez longues, peu grêles; prothorax court et large, presque droit sur les côtés, sillonné au milieu, noir avec les côtés largement roux-testacés; élytres à peine plus larges que le prothorax, un peu élargis vers le milieu, faiblement costés; dessous du corps et pattes noirs.

Longueur : 12 millim. — Simla (Harmand), 1889.

Jolie espèce, très distincte par sa coloration, pouvant prendre place près de *C. Duchoni* Pic; en diffère, à première vue, par le prothorax plus transversal, non concolore, les élytres opaques, à bande présuturale raccourcie noire.

Cantharis bisbicostata nov. sp.

Parum elongata, griseo pubescens, parum nitida, nigra, elytris opacis, distincte costatis et dehiscentibus.

Un peu allongé, pubescent de gris, peu brillant, noir, élytres opaques. Tête à peu près de la largeur du prothorax, yeux un peu saillants; prothorax subcarré, sillonné au milieu; élytres bien plus larges que le prothorax, déhiscents, atténués à l'extrémité, ornés chacun de deux côtes distinctes.

Longueur : 9 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Se rapproche de *C. specialithorax* Pic par sa structure, mais, outre la coloration toute noire et l'absence de revêtement pourpré, en diffère par les élytres déhiscents, le prothorax non un peu élargi en arrière et plus droit sur les côtés.

Cantharis bicoloripennis nov. sp.

Elongata, nitida, griseo pubescens, nigra, elytris piceo-brunnescentibus, luteo marginatis et luteo pubescentibus.

Allongé, brillant, noir à pubescence grise avec les élytres tirant sur le brunâtre de poix, ceux-ci à poils jaunes et marginés de jaune, la bordure s'effaçant sous les épaules et remontant un peu sur la suture à l'extrémité. Tête avec les yeux un peu plus large que le prothorax, celui-ci long, rétréci en avant, sillonné; élytres un peu plus larges que le prothorax, longs, presque parallèles, munis de faibles côtes et de petites granulations.

Longueur : 7 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Voisin de *L. specialithorax* Pic, prothorax un peu plus long, coloration particulière et différente, élytres à côtes peu marquées.

Cantharis Lesnei nov. sp.

Elongata, subparallela, nitida, griseo pubescens, nigra, capite pro majore parte thoraceque rufis.

Allongé, subparallèle, pubescent de gris, brillant, noir avec la tête, moins la partie devant les yeux, et le prothorax roux. Tête robuste et longue, avec les yeux plus large que le prothorax, ce dernier un peu robuste, assez court, obconique, impressionné plutôt que sillonné au milieu; élytres un peu plus larges que le prothorax, assez longs, sans traces de côtes, rugueusement ponctués; abdomen muni, sur les côtés, d'appendices blancs imitant des vésicules.

Longueur : 5 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Par sa forme et sa coloration se rapproche de *C. swampigana* Pic, en diffère nettement par la tête rousse et plus longue, la taille plus petite, l'abdomen foncé et muni latéralement d'appendices blancs.

CANTHARIS SUBAENEIPENNIS v. nov. **Benardi.**

Thorace rufo, aliquot antice paulo nigro notato, elytris nigris. — Nord de Pékin (A. David), 1865. La forme type offre un prothorax noir, maculé de roux sur les côtés, et les élytres ont des reflets bronzés nets.

Cantharis Bouvieri nov. sp.

Elongata, subparallela, nitida, griseo pubescens, rufo-testacea, elytris pallidioribus, antennis pro majore parte, abdomine medio pectoreque nigris.

Allongé, subparallèle, pubescent de gris, brillant, davantage sur les élytres, roux-testacé avec les élytres plus pâles, les antennes, moins leurs premiers articles, le milieu de l'abdomen et la poitrine noirs. Tête longue, à peu près de la largeur du prothorax, yeux peu saillants; antennes courtes et grêles; prothorax en carré peu transversal, déprimé au milieu; élytres assez longs, finement et éparsement ponctués; abdomen testacé-flave, foncé dans son milieu.

Longueur : 5-6 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Voisin de *C. infossulata* Pic; en diffère par l'aspect moins robuste, la coloration plus pâle, les pattes testacées, etc.

Rhagonycha albonotata nov. sp.

Elongata, nitida, griseo pubescens, nigra, thorace rufo, elytris antice late albo notatis.

Allongé, brillant, pubescent de gris, noir avec le prothorax roux et les élytres ornés antérieurement d'une longue et large macule blanche, allant du dessous des épaules peu après le milieu de ces organes. Tête assez grosse, avec les yeux un peu plus large que le prothorax, ce dernier pas très long, obconique, sillonné au milieu; élytres un peu plus larges que le prothorax, longs, faiblement élargis avant le sommet, rugueusement ponctués.

Long. : 6 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Espèce des plus distinctes dans le genre par sa particulière coloration.

Absidia multistriata v. nov. **lineaticeps**.

Capite nigro, in vertice rufo-lineato, thorace parum transverso. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Diffère du type par le prothorax moins large et la tête non entièrement noire.

J'attribue à la même espèce, comme autre variété, sous le nom de **brevenotata**, un exemplaire à tête entièrement noire et prothorax marqué sur son milieu d'une petite ligne noire. — Cet exemplaire me paraît être un ♂, caractérisé par la tête courte, munie de très gros yeux, dépassant largement le prothorax.

Podabrus sikkimensis nov. sp.

Valde elongatus, griseo pubescens, nitidus, niger.

Très allongé, pubescent de gris, brillant, noir, mandibules et articulations des hanches testacées. Tête longue, très et longuement rétrécie derrière les yeux qui sont un peu saillants; antennes longues et grêles; prothorax un peu plus long que large, sinué sur les côtés, à peine plus étroit en avant, impressionné sur les côtés, impressionné et sillonné postérieurement sur son milieu; élytres nettement plus larges que le prothorax, longs, subparallèles, à ponctuation en partie espacée en avant, en partie granuleuse.

Longueur : 6–7 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Très voisin de *P. abdominalis* Pic; en diffère par le prothorax nettement sinué sur les côtés, les élytres plus brillants, l'abdomen tout noir.

Podabrus inæqualis nov. sp.

Valde elongatus, vix nitidus, griseo pubescens, flavo-testaceus, brunneo notatus, elytris immaculatis, membris piceo notatis.

Très allongé, à peine brillant, pubescent de gris, testacé-flave, maculé de brun sur l'avant-corps, membres marqués de foncé. Tête courte, ruguleuse, ornée d'une bande brune sur le milieu du vertex, yeux bien saillants; antennes grêles et longues, flaves, largement noirs de poix à la base des articles 3-11; prothorax peu large, assez long, subarqué en avant, subsinué-arqué sur les côtés avec les angles postérieurs peu marqués, orné de 7 (3, 4) macules brunes, disposées sur deux rangées transversales avec les externes latérales plus grosses; élytres nettement plus larges que le prothorax, longs, subparallèles, irrégulièrement ponctués, costés, un peu impressionnés sur le disque postérieurement et ruguleux; dessous du corps testacé, poitrine et abdomen latéralement maculés de brun; pattes testacées, sommet des cuisses et tibias diversement, sur leur milieu, marqués de brun.

Longueur : 13 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Voisin de *P. marmoratus* Brg.; en diffère par les élytres concolores, impressionnés postérieurement, et le prothorax multimaculé.

Podabrus lineolatus nov. sp.

Elongatus, nitidus, griseo pubescens, flavo et brunneo notatus, elytris flavis, brunneo lineolatis.

Allongé, brillant, pubescent de gris, de coloration mélangée flave et brune, élytres flaves, linéolés de brun. Tête très grosse, bien plus large que le prothorax, avec les yeux très saillants, variablement brune avec des macules allongées flaves sur les côtés; antennes en majeure partie foncées, flaves au sommet des articles; prothorax plus long que large, nettement rétréci en avant, plus ou moins brun sur le disque et flave sur les côtés, impressionné postérieurement; élytres nettement plus larges que le prothorax, longs, sans côtes distinctes, en partie fortement ponctués, flaves avec des linéoles brunes longitudinales; dessous du corps en majeure partie brun; pattes flaves, maculées de brun sur les cuisses avec les tibias presque entièrement bruns.

Longueur : 8-10 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Très distinct du précédent par la taille moindre, le prothorax plus étroit, nettement rétréci en avant, non multimaculé de brun, les élytres linéolés et non impressionnés postérieurement.

Podabrus Harmandi nov. sp.

Elongatus, vix nitidus, griseo pubescens, flavo et brunneo notatus, elytris immaculatis, flavis, postice pro parte et diverse brunnescentibus.

Allongé, à peine brillant, pubescent de gris, de coloration mélangée flave et brune avec les élytres immaculés, flaves, plus ou moins rembrunis postérieurement, le prothorax flave, multimaculé de brun, ce dernier non rétréci en avant.

Longueur : 6–7 millim. — Dardjiling (Harmand), 1890.

Très voisin du précédent avec la coloration des membres analogue; en diffère par le prothorax non rétréci en avant et multimaculé, les élytres non linéolés.

(*A suivre.*)

Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918).

Hémiptères Hétéroptères,

(quatrième et dernière note[1]),

par M. le Dr Maurice Royer.

Avec une carte hors texte.

Capsidæ.

**Phytocoris populi* L. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♀; chemin de Nevolani, vi, 1 ♀.
Chalcidique : Vassilica, vi-vii, 3 ♂.

**Phytocoris ustulatus* H.-S. — Macédoine : Vakoufkeuy, vii, 1 ♀; Florina, vi-vii, 5 ♂, 8 ♀; entre Bukovo et Holéven, vi, 1 ♀.

Adelphocoris seticornis Fab. — Macédoine : montagnes à l'O. du Vardar (600 m.), viii, 1 ♀; Verria, vii, 1 ♂, 1 ♀, **S.**

Adelphocoris vandalicus Rossi. — Macédoine : Ljumnica (600 m.), vi-vii, 1 ♀; Vakoufkeuy, vii, 1 ♂; Florina, vii, 3 ♂, 8 ♀; Holéven, vii, 4 ♂.
Albanie : env. de Koritza, 2 ♀, **S.**

Adelphocoris lineolatus Goeze. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♀, **A. S.**

**Adelphocoris lineolatus* Goeze var. *implagiatus* Westh. — Macédoine : Sakulevo, 1 ♀; Vakoufkeuy, vii, 3 ♀; Florina, vii, 1 ♀, entre Bukovo et Holéver, 1 ♀.

**Adelphocoris lineolatus* Goeze var. *binotatus* Hahn. — Macédoine : Vodena, vi, vii, 1 ♂, 4 ♀; Ostrovo, viii, 1 ♂; Brod et Bach, viii, 1 ♀; Sakulevo (Marais), vii, 3 ♂, 3 ♀; Vakoufkeuy, vii, 3 ♂, 5 ♀; Arménohor, vii, 3 ♀; Florina, vii, 2 ♂, 5 ♀; entre Bukovo et Holéven, vi-vii, 6 ♂, 2 ♀.
Albanie : env. de Koritza, vi-vii, 1 ♂, 1 ♀.
Chalcidique : Vassilica, vi-vii, 4 ♂.

Caloceris vicinus Horv. — Macédoine : Salonique, v, 1 ♂; 2 ♀; **S.**

[1] Cf. *Bull. Mus. Nat. Hist. nat.*, 1922, p. 517-522; *l. c.*, 1923, p. 245-251; *l. c.*, 1924, p. 193-200, p. 496-502.

Calocoris angularis Fieb. — Macédoine : Koulakia (env. de Salonique), v, 1 ♀; Mayadag, v, 1 ♂, 2 ♀; Florina, vii, 1 ♀; **A. S.**

Aphanosoma italicum Costa. — Albanie : env. de Koritza, vi, 1 ♂; **M.**

Brachycoleus scriptus Fab. — Macédoine : Florina, vi-vii, 2 ♂, 3 ♀.
Albanie : environs de Koritza, vi-vii, 9 ♂, 4 ♀; **S.**

Lygus pratensis L. et sa var. *campestris* Fall. — Macédoine : camp de Zeitenlick; mont. à l'O. du Vardar; Ljumnica; Vodena; Ostrovo; Brod et Bach, Sakulevo; Vakoufkeuy; Florina; Holéven; entre Bukovo et Holéven, de vi à ix, 84 spécimens.

Albanie : env. de Koritza, viii, **A. M. S.**

**Lygus pratensis* L. var. *gemellatus* H.-S. — Macédoine : Brod et Bach, viii; Florina, vii; Holéven; 29 spéc.

**Lygus Foreli* Fieb. — Macédoine : Florina, vii, 1 sp.

Lygus Kalmi L. — Macédoine : camp de Zeitenlick, vii, 2 ♂ (dont 1, chasse de nuit), 2 ♀; Vakoufkeuy, vii, 1 sp. **M. S.**

Cyphodema instabile Luc. — Macédoine : Mikra, v. 1 ♂, **A.**

Pœciloscytus unifasciatus Fab. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♀, **S.**

Pœciloscytus vulneratus Wolff. — Macédoine : Vodena, viii, 1 ♂; Sakulevo, vii, 1 ♂, 2 ♀; Arménohor, vii, 1 ♀; entre Bukovo et Holéven, vii, 2 ♂, 1 ♀, **S.**

Chalcidique : Vassilica, 1 ♂.

Pœciloscytus vulneratus Wolff, var. *intermedius* Jak. — Macédoine : Brod et Bach, viii, 1 ♂.

Pœciloscytus cognatus Fieb. — Macédoine : camp de Zeitenlick, vii, 2 ♂, **S.**

Charagochilus Gyllenhali Fall. — Macédoine : Florina, viii, 1 ♀, **S.**

Liocoris tripustulatus Fab. — Macédoine : mont. à l'O. du Vardar, viii, 1 ♂; Ljumnica (600 m.), vi-viii, 4 ♀; Florina, vii, 1 ♂, 3 ♀; Vodena, vi vii, 2 ♂, 5 ♀; Holéven, vii-viii, 2 ♂, 5 ♀, **A. M. S.**

Camptobrochis lutescens Schill. — Macédoine : Ostrovo, viii, 1 ♀, **A.**

Camptobrochis punctulatus Fall. — Macédoine : camp de Zeitenlick, vii-viii, 9 ♂ (dont 2 chasse de nuit), 11 ♀ (dont 4 chasse de nuit); Brod et Bach, viii, 1 ♂, 2 ♀; Florina, vii, 2 ♂, 2 ♀; entre Bukovo et Holéven, vi-vii, 1 ♂, 3 ♀; Holéven, 1 ♂, **A. M. S.**

Deræocoris scutellaris Fab. — Macédoine : marais de Sakulevo, vii, 1 ♀, **S.**

Deræocoris ruber L. var. *danicus* Fab. — Macédoine : Ljumnica (600 m.), vi-vii, 3 ♀; Florina, viii, 1 ♂, 2 ♀; entre Bukovo et Holéven, vi, 1 ♀, **A.**

Deræocoris ruber L. var. *segusinus* Muell. — Macédoine : Ljumnica (600 m.), VI-VII, 2 ♂; Florina, VI-VII, 9 ♂, **A.**

Capsus ater L. var. *tyrannus* Fab. — Macédoine : Mikra, V, 1 ♂, **A. S.**

Capsodes cingulatus Fab — Macédoine : Florina, VII, 1 ♀, **S.**

Stenodema calcarata Fall. — Macédoine : Mikra, IV, 3 ♀; env. de Salonique, bords du Vardar, VIII, 1 ♂, Sakulevo, VII, 1 ♂, 3 ♀, **M. S.**

**Stenodema calcarata* Fall. var. *grisescens* Fieb. — Macédoine : Mikra, IV, 1 ♂, 1 ♀, une larve; Florina, VII, 1 ♂.

**Stenodema calcarata* Fall., var. *pallescens* Reut. — Macédoine : Mikra, V, 1 ♀.

**Stenodema virens* L. — Macédoine : Holéven, VIII, 1 ♂.

Stenodema virens L. var. *testacea* Reut. — Macédoine : Florina, VII, 1 ♂; entre Bukovo et Holéven, VI-VII, 1 ♀, **S.**

Stenodema lævigata L. — Macédoine : Florina, VII, 6 ♂, 7 ♀; Holéven, VIII, 1 ♀,
Albanie : Prénisti, 1 ♀, V, **A. S.**

Megalocerœa linearis Fuessly. — Macédoine : Florina, VII, 5 ♂, 12 ♀.
Albanie : env. de Koritza, VII, 1 ♀, **M. S.**

Trigonotylus ruficornis Geoffr. — Macédoine : Salonique, V, 3 sp. [1]; camp de Zeitenlick, VII-IX, 66 sp (dont 8, chasse de nuit); Sakulevo (marais), VII, 18 sp.; Vakoufkeuy, VII, 6 sp.; Florina, VII, 6 sp.; Arménohor, VII, 3 sp.; entre Bukovo et Holéven, VI-VII, 3 sp.
Chalcidique : Vassilika, VI-VII, 4 sp., **S.**

**Macrolophus nubilus* H.-S. — Macédoine : Florina, VII, 2 ♂, 2 ♀.
Chalcidique : Vassilica, 1 ♂.

Dicyphus errans Wolff. — Macédoine : Florina, VII, 1 ♀, **S.**

Dicyphus globulifer Fall. — Macédoine : Florina, VII, 1 ♂, **S.**

Globiceps sphegiformis Rossi. — Macédoine : Florina, VII, 1 ♂, 1 ♀, **S.**

**Orthotylus rubidus* Put. — Macédoine : Salonique, V, 6 sp.

Heterotoma meriopterum Scop. — Macédoine : Florina, VII, 3 ♂, 1 ♀, **A. S.**

Orthocephalus saltator Hahn. — Macédoine : Sakulevo, VII, 6 ♂; Arménohor, VII, 1 ♀; Florina, VII, 2 ♂, 13 ♀, **M. S.**

**Piezocranum simulans* Horv. — Macédoine : VII, 1 ♀.

Halticus luteicollis Panz. — Macédoine : Florina, VII, 34 sp. **S.**

[1] Ces espèces sont collées de telle sorte que pour la plupart d'entre elles il est impossible de déterminer le sexe.

**Eurycolpus flaveolus* Stål. — Macédoine : Florina, vi, 2 sp.

**Oncotylus setulosus* H.-S. — Macédoine : chemin de Nevolani, vi, 3 ♀.

**Oncotylus viridiflavus* Goeze. — Macédoine : Sakulevo, vii, 2 ♀; Vakouf-keuy, vii, 1 ♂, 1 ♀; Arménohor, vii, 1 ♂; Bukovo et Holéven, vii, 1 ♀.

**Placochilus seladonicus* Fall. — Macédoine : Florina, vii, 4 ♀.

**Megalocoleus pilosus* Schrk. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♀.

Albanie : env. de Koritza, vi, 1 ♀.

**Megalocoleus dissimilis* Reut. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♂.

Megalocoleus ochroleucus Kirschb. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♀, S.

Amblytylus concolor Jak. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♀, S.

Macrotylus Horvathi Reut. — Macédoine : Ljumnica (600 m.), vi-vii, 2 ♀.

Chalcidique : Vassilica, vi-vii, 1 ♂, S.

Macrotylus Paykulli Fall. — Macédoine : Sakulevo, vii, 2 ♂, 2 ♀, S.

Byrsoptera cylindricollis Costa. — Macédoine : Florina, vii, 3 ♂, 4 ♀, A. S.

**Psallus ancorifer* Fieb. — Macédoine : Ljumnica (600 m.), vi-vii, 3 ♂.

**Psallus atomosus* Reut. — Macédoine : Salonique, v, 8 ♂, 2 ♀; env. de Salonique, x, 1 ♂.

Atractotomus tigripes M. et R. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♂, S.

Plagiognathus bipunctatus Reut. — Macédoine : Arménohor, vii, 24 sp.; Sakulevo, vi-vii, 7 sp.; Holéven, vi, 2 sp.; Florina, vii, 4 sp.; Vakouf-keuy, vii, 3 sp. S.

Plagiognathus chrysanthemi Wolff. — Macédoine : Florina, vii, 3 ♂, S.

Plagiognathus fulvipennis Kirschb. — Macédoine, vii, 39 sp. S.

Campylomma verbasci Mey. D. — Macédoine : Florina, vii, 1 ♀ (chasse de nuit), S.

**Sthenarus Roseri* H.-S. var. *saliceticola* Stål. — Macédoine : Mikra, v, 1 ♀.

Cette liste termine l'énumération des Hémiptères-Hétéroptères de Macédoine, elle comprend 67 espèces ou variétés, dont 22 nouvelles pour la faune macédonienne, serbe ou albanaise.

Au cours de la campagne 1916-1918, M. le D[r] Rivet et ses collaborateurs ont recueilli près de 2,250 spécimens d'Hémiptères-Hétéroptères appartenant à 288 espèces ou variétés, dont 85 encore inconnues pour la faune balkanique, avec 1 espèce et 1 variété nouvelles pour la faune hémiptérologique. Ces matériaux ont donc apporté une très intéressante

contribution à nos connaissances sur la faune des Hémiptères-Hétéroptères de cette région.

Afin de faciliter les recherches géographiques nous avons eu l'idée d'établir, en collaboration avec notre collègue et ami, M. Louis Barbe, la carte qui accompagne ce mémoire. Elle comprend, à l'exclusion de toute autre, les localités citées dans les mémoires déjà parus dans le *Bulletin* du Muséum sous le titre général : «Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient». Grâce au bienveillant concours de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, qui a bien voulu nous honorer d'une subvention, nous avons pu faire face aux frais de clichage et de tirage de cette carte.

Sur le conseil de M. le Dr Rivet, les noms géographiques ont été transcrits d'après leur orthographe balkanique; on trouvera ci-dessous, à la suite des noms balkaniques, la traduction française de ces divers noms qui, pour la plupart, ont été plus ou moins transformés par les divers collecteurs. Enfin, nous avons indiqué les principales cotes qui sans surcharger la carte permettent d'apprécier les brusques variations d'altitude de cette région,

En terminant, qu'il me soit permis d'adresser à M. le Profr Bouvier l'expression de ma vive gratitude pour la confiance qu'il m'a manifestée en me chargeant d'étudier les Hémiptères-Hétéroptères de l'Armée d'Orient.

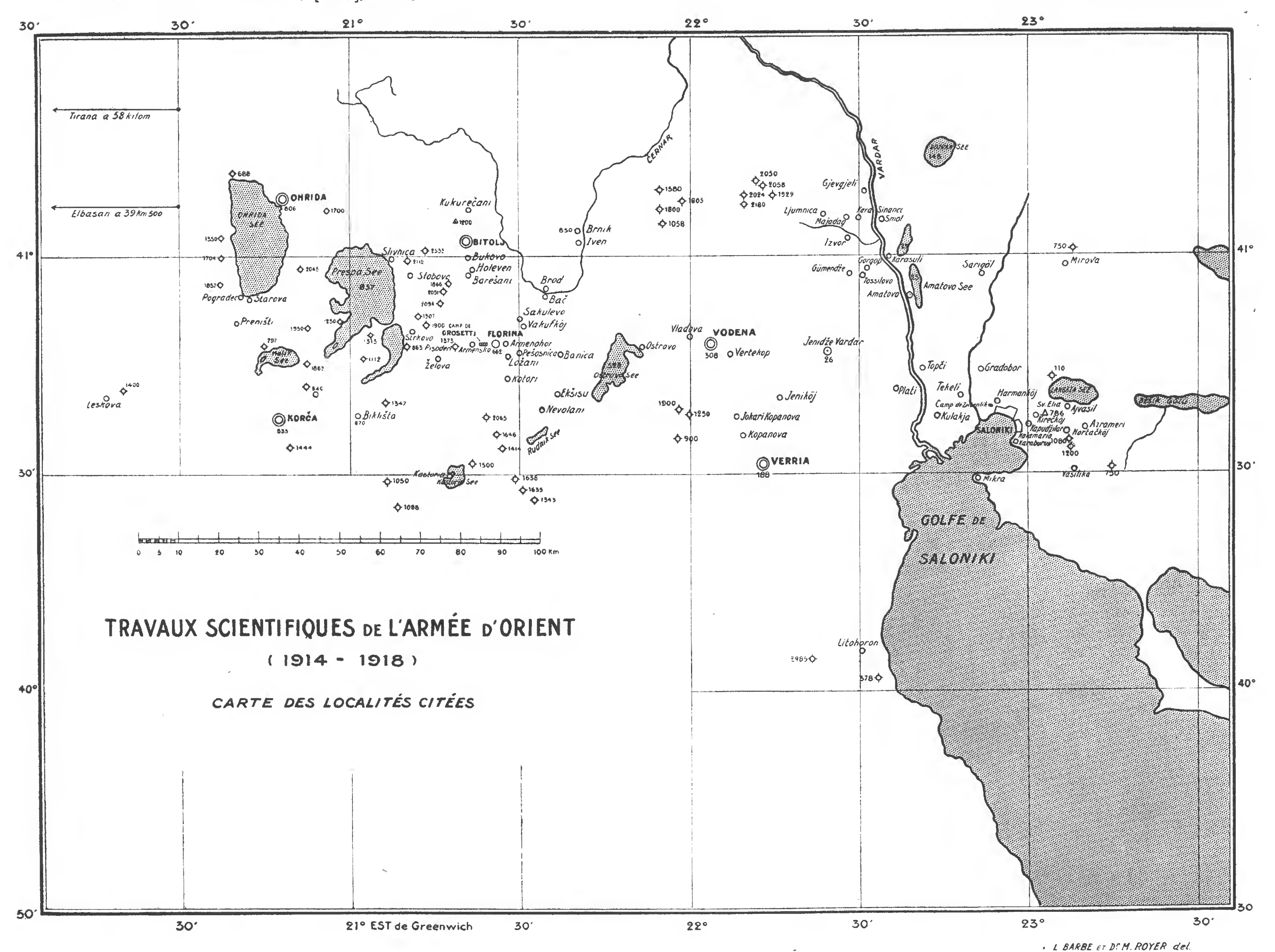
INDEX GÉOGRAPHIQUE.

(Les noms balkaniques sont en caractères romains, les noms français en italiques.)

Ajvasil, *Aivazil.*
Amatovo, *Amatovo, Amatova.*
Armenohor, *Arménohor.*
Armensko, *Armensko.*
Azrameri, *Asrameri.*
Bač, *Bach.*
Banica, *Banika.*
Barešani, *Barezani.*
Bešik Gölü, *lac Bachikgoel.*
Biklišta, *Biklista.*
Bitolj, *Monastir.*
Brnik, *Breemek* (?).
Brod, *Brod.*
Bukovo, *Bukovo.*
Černa, *Cerna.*
Dojran See, *lac Doiran.*
Ekšisu, *Excissou.*
Elbasan, *Elbasan.*
Florina, *Florina.*
Galiko, *Galiko, Galico.*
Gjevgjeli, *Guevgeli, Guevguéli.*
Gorgop, *Gorgop.*
Gradobor, *Gradobor.*
Grosetti (camp).
Gümendže, *Gumendjé, Kumendjé.*
Harmanköj, *Harmankeuy, Harmanköy.*
Hortac dag, *mont Hortiak.*
Hortačköj, *Hortiakeuy, Hortaköy, Hortackoj, Hoitokoy, Hortakéni* (?), *Ortakéni* (?).
Holeven, *Holéven.*
Iven, *Iven.*
Izvor, *Isvor.*

Jenidže Vardar, *Yénidjé-Vardar, Tanidjé-Vardar.*
Jeniköj, *Jeniköy.*
Jokari Kopanova, *Jokari-Kopanova.*
Kalamaria, *Kalamaria.*
Kapudžilar, *Capuzilac.*
Karaburun, *Karabourum, Karebouroun.*
Kara Sinanci, *Karasinanci.*
Karasuli, *Karasouli.*
Kastoria, *Kastoria.*
Kirečköj, *Kireckoj, Kirichkeuy.*
Kodža dere, *Kodza-dêré.*
Kopanova, *Kopanova.*
Korča, *Koritza, Goritza.*
Kotori, *Kotori-le-Haut.*
Kukurečani, *Kérikéni.*
Kulakja, *Kaulakia, Koulakia.*
Langaza See, *lac Langaza.*
Leskova, *Leskova.*
Litohoron, *Litohoron.*
Ljumnica, *Ljumnica, Liumnica.*
Ložani, *Losani.*
Majadag, *Mayadag.*
Mala Prespa, *lac Mala Prespa.*
Malik See, *lac Malik.*
Mikra, *Mikra, Micra, Mitra.*
Mirova, *Mirova.*
Nevolani, *Nevolani.*
Ohrida, *Ochrida.*
Ostrovo, *Ostrovo.*
Pesošnica, *Pesosnica.*
Pisoderi, *Pisodéri.*
Plati, *Plati.*
Pogradec, *Pogradec.*
Preništi, *Prénisti.*
Prespa See, *lac Prespa.*
Rudnik See, *lac Roudnik.*
Sakulevo, *Sakulevo.*
Saloniki, *Salonique.*
Sarigöl, *Sarigol.*
Slivnica, *Slivica.*
Smol, *Smol.*
Starova, *Starova.*
Strbova, *Stabovo.*
Strkovo, *Strakovo.*
Sv. Elia, *mont du prophète Élie.*
Tekeli, *Tekéli.*
Tirana, *Tirana.*
Topči, *Topsin.*
Tossilovo, *Tossilovo.*
Vakufköj, *Vakoufkeny.*
Vardar, *Vardar.*
Vasilika, *Vassilica, Vasilica.*
Verria, *Verria.*
Vertekop, *Vertékop.*
Vladova, *Vladovo.*
Vodena, *Vodena.*
Camp de Zeitenlik.
Želova, *Zelova, Zenova (?).*
Zemlak, *Zemlak.*

Obs. — Trois noms de fleuve et de rivières ont été omis sur la carte. Il s'agit du fleuve «Galiko» qui se jette dans le golfe de Salonique à l'Ouest de cette ville, et des deux «Kodža dere», l'une affluent de droite du Vardar, l'autre qui se jette directement dans le lac Bachikgoel.


TRAVAUX SCIENTIFIQUES DE L'ARMÉE D'ORIENT
(1914 - 1918)
CARTE DES LOCALITÉS CITÉES
Tirana a 58 kilom
Elbasan a 39 Km 500
OHRIDA
Ohrida See
Prespa See
BITOLJ
FLORINA
KORČA
VODENA
VERRIA
SALONIKI
GOLFE DE SALONIKI
VARDAR
CERNAR
Amatovo See
Litohoron
21° EST de Greenwich
L. BARBE ET Dr M. ROYER del.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES DE L'ARMÉE D'ORIENT.

BÉNARD (G.). Coléoptères : *Scarabaeidæ*, genre *Rhyssemus*, *l. c.* [1923], p. 243-244 [fig.).

BERLAND (L.). Hyndénoptères fouisseurs, *l. c.* [1922], p. 531-533.

BERLAND (L.) et CHOPARD (L.). Orthoptères, *l. c.* [1922], p. 166-170, 230-235 (fig.).

BOUCOMONT (A.). Coléoptères coprophages, *l. c.* [1923], p. 382-386.

CHABANAUD (P.). Énumération des Reptiles et Batraciens de la péninsule balkanique envoyés au Muséum par le D[r] Rivet, de 1917 à 1919, avec la description d'une variété nouvelle, *l. c.* [1919], p. 21-26.

FAGE (L.). Arachnides, *l. c.* [1921], p. 96-102, 173-177 (fig.); *l. c.*, p. 227-232 (fig.).

JEANPERT (Ed.). Énumération de plantes de Macédoine, *l. c.* [1919], p. 390-397, 517-523, 662-668; [1921], p. 313-315.

LESNE (P.), *Bostrychidæ* et *Cleridæ*, *l. c.* [1923], p. 240-242.

MARTIN (René). Odonates, *l. c.* [1921], p. 225-226.

NAVÁS (R. P. Longin), Névroptères, *l. c.* [1923], p. 84-90, 154-160 (fig.).

PORTEVIN (G.). Coléoptères *Silphidæ*, *l. c.* [1924], p. 81-82.

ROYER (D[r] Maurice). Hémiptères-Hétéroptères, *l. c.* [1922], p. 517-522 [1923]; 245-251 [1924]; 193-200 (fig.), p. 483-489 (avec une carte hors texte).

Homoptères nouveaux
de la Collection du Muséum National de Paris et de la mienne,

par M. le Dr V. Lallemand.

(Mars 1924.)

(*Fin.*)

---

32. **Sphenorhina peruana** nov. sp.

♀. Noire, tête (sauf les yeux, les antennes, l'extrémité du clypeus), écusson, une tache triangulaire au milieu du bord antérieur du pronotum, rouge carmin; sur les élytres, une bande et une tache jaune, la bande est oblique en dedans et en avant et voisine de la base, part de l'extrémité du tiers antérieur du bord externe pour arriver au milieu du bord de l'écusson, la tache située en arrière de la bande au devant de la partie apicale, est allongée, plus ou moins ovale, et comprise entre le médian et le radius.

Front à carène fort saillante, à stries transversales; vu de côté, il dessine un angle légèrement obtus; bord antérieur du vertex en angle aigu. Ocelles voisins l'un de l'autre, situés de chaque côté du renflement médian; pronotum finement ponctué, brillant, sans carène médiane; deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 20 millimètres.

Longueur des élytres : 17,5 millim.; largeur des élytres : 5 millim.

Habitat : Pérou, Chinchamayo. (Le Moult.)

Type : ma collection.

33. **Sphenorhina translucida** nov. sp.

Tête, sternum (sauf les côtés du prosternum qui sont brun rougeâtre), pattes noires; abdomen brun rouge. Pronotum tacheté de noir, au niveau des fossettes antérieures et dans la partie postérieure; partie antérieure de l'écusson noire, bords et partie apicale rougeâtres. Élytres densément ponctués, translucides, ocre jaune foncé; sur ceux-ci, deux bandes transversales amarantes, opaques, une près de la base et l'autre à la fin du second tiers. Ailes enfumées, plus fortement vers l'extrémité.

Sur le front une carène médiane saillante et des stries transversales bien

nettes; vu de côté il dessine un angle un peu plus grand que le droit, à bord antérieur convexe.

Bords latéro-antérieurs du pronotum relevés sur la partie antérieure de sa surface, une fine carène longitudinale, 2 épines sur les tibias postérieurs, une près de la base, l'autre non loin de l'extrémité.

Habitat : Équateur.

Longueur totale : 13 millimètres.

Longueur des élytres : 11 millim.; largeur des élytres : 4 millim.

Type : ma collection.

34. **Sphenorhina Lemoulti** nov. sp.

Noire, sauf la tête, les bords du prosternum, le pronotum, l'écusson et la base des élytres, métasternum ocre brun; front assez aplati sur les côtés, à carène médiane très saillante, à stries transversales latérales; vu de côté, il montre un angle droit saillant; bord antérieur du vertex triangulaire, ocelles très voisins séparés par une carène longitudinale. Pronotum légèrement ponctué, brillant, à fine carène longitudinale, partant du milieu du bord póstéro-latéral un sillon assez court se dirige en avant et légèrement en dedans; 2 épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 16 millimètres.

Longueur des élytres : 14 millim.; largeur des élytres : 4 millim.

Habitat : Pérou, Chinchamayo. (Le Moult.)

Type : ma collection.

Je dédie cette espèce à celui qui me l'a procurée, M. Le Moult, de Paris.

35. **Triecphora speciosa** nov. sp.

Noire, une tache à la base des hanches, les articulations de celles-ci et des cuisses, des cuisses et des tibias, rouge carmin; base de l'abdomen rougeâtre; tibias postérieurs noir rougeâtre; sur les élytres noires, base, bord interne et nervure anale externe du clavus, radius, médian et cubitus, non loin de la base du corium jusqu'à la fin du troisième quart de la longueur, où ces nervures sont coupées par une ligne transversale ocre jaune.

Ailes enfumées. Sur le front 3 carènes longitudinales mousses et des stries transversales; vu de côté, il dessine un angle légèrement obtus; vertex quelque peu plus long que large entre les yeux; ocelles très voisins. séparés par une carène longitudinale; sur le pronotum finement ponctué et légèrement ridé, une fine carène longitudinale dans sa partie postérieure. Écusson long; sur celui-ci, 3 fossettes, 2 petites antéro-latérales et une grande médiane. Deux épines sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 17 millimètres.

Longueur des élytres : 15 millim.; largeur des élytres : 4 millim.
Habitat : Pérou, Chinchamayo (Le Moult).
Type : ma collection.

36. **Triecphora proeminiata** var. **chiriquensis** nov. var.

Diffère du type par une tache noire à la partie postérieure du pronotum, la partie basale rouge est réunie à la bande transversale par une bande longeant le bord externe de l'élytre; étroite en son milieu et à bord interne concave.

Longueur totale : 14 millimètres.
Habitat : Colombie, Chiriqui.
Type : collection du Muséum national de Paris.

37. **Triecphora Bahiana** nov. sp.

Antennes, rostre, pattes et abdomen, noirs; bords latéraux du pronotum, base de l'abdomen et moitié supérieure des cuisses antérieures brun jaunâtre. Tête jaune; pronotum et écusson, brun jaune clair, pronotum plus nettement jaune près des bords antérieurs et latéro-antérieurs.

Élytres rouge carmin. Ailes enfumées, à base rouge. Sur la face supérieure de l'insecte une villosité jaunâtre. Sur le front, 3 carènes longitudinales le partageant en 3 parties, dont les 2 latérales sont aplaties, transversalement striées; vu de côté, fortement convexe, arrondi. 2 épines sur les tibias postérieurs, dont la seconde est très forte.

Longueur totale : 15 millimètres.
Longueur des élytres : 13 millim.; largeur des élytres : 4 millim.
Habitat : Brésil, Bahia (R. Oberthur).
Type : collection du Muséum national de Paris et la mienne.

38. **Hyboscarta Melichari** nov. sp.

Vertex, pronotum, écusson et élytres brun chocolat foncé, corium traversé par deux bandes jaunes, la première à la fin du premier tiers, dirigée légèrement en arrière et s'étendant jusqu'à la suture clavo-coriale, la seconde à la fin du deuxième tiers et s'étendant du bord externe au bord interne, immédiatement après la pointe du clavus. Partie frontale du vertex, partie inférieure de la tête, premier article du rostre, sternum, abdomen, rouges. Second article du rostre, tarses antérieurs et médians, extrémité des tarses antérieurs et médians, extrémité des épines et des griffes des pattes postérieures, noirs.

Pronotum et front très inclinés. Front nettement partagé en 3 parties;

les 2 latérales aplaties et une bande médiane se creusant légèrement vers l'endroit où le front se recourbe et cette dépression est bordée de chaque côté d'une petite saillie dentiforme.

Vertex partagé en 3 parties par 2 sillons longitudinaux; la partie médiane est bombée et sur celle-ci se trouvent les ocelles qui sont petits et beaucoup plus près l'un de l'autre que des yeux.

Élytres très longs et étroits, rostre s'étendant jusqu'aux hanches médianes; une seule épine sur les tibias postérieurs.

Longueur totale : 14 millimètres.

Longueur des élytres : 12 millim.; largeur des élytres, 3 millim.

Habitat : Brésil.

Type : collections du Muséum national de Paris, de M. Mélichar, de Brno, et la mienne.

Je dédie cette espèce à M. Mélichar, de Brno, en Tchéco-Slovaquie.

Notes sur les espèces rangées par Lamarck dans le genre Mya *Linné,*

par M. Ed. Lamy.

Sur les quatre espèces de *Mya* Linné, 1758, admises par Lamarck en 1818 (*Anim. s. vert.*, V, p. 461), deux seulement (*truncata* et *arenaria*) appartiennent à ce genre, une (*erodona*) est un *Corbula* et une (*solemyalis*) un *Lyonsia*.

Par contre, l'*Anatina globulosa* Lamarck (1818; *loc. cit.*, p. 464) a été rangé par Deshayes (1830, *Encycl. Méthod.*, *Vers*, II, p. 592) parmi les Myes sous le nom de *Mya tugon* : il appartient, en effet, à la famille des *Myidæ* et constitue le type du genre *Tugonia* Gray, 1842.

Mya truncata.

(Lamarck, *Anim. s. vert.*, V, p. 461.)

Un individu (mesurant 50 × 35 millim.) de *Mya truncata* Linné (1758, *Syst. Nat.*, éd. X, p. 670) est indiqué, au Muséum national de Paris, avoir été déterminé par Lamarck, bien que l'étiquette correspondante ne soit pas de son écriture.

Mya arenaria.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 461.)

Dans la même collection, un spécimen (50 × 29 millim.) de *Mya arenaria* Linné (1758, *Syst. Nat.*, éd. X, p. 670) est également mentionné comme ayant été nommé par Lamarck, quoique dépourvu d'étiquette originale.

Mya erodona.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 461.)

Lamarck dit lui-même qu'il a donné le nom de *Mya erodona* à l'*Erodona mactroides* Daudin (1802, Bosc, *Hist. Nat. Coq.*, II, p. 329, pl. 6, fig. 1).

Deshayes (1835, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VI, p. 74 et 137) a reconnu que cette forme constitue une espèce du genre *Corbula* Bruguière.

En effet, *Erodona* Daudin, 1802 (= *Potamomya* Sowerby, 1839 = *Azara* d'Orbigny, 1839) est un sous-genre de *Corbula* : l'espèce-type, *E. mactroides* Daud., a du reste, d'après M. von Ihering (1907, Moll. foss. Argentine, *Anal. Mus. nac. Buenos-Aires*, XIV, p. 352 et 458), pour synonyme *Mya labiata* Maton (1811, *Trans. Linn. Soc. London*, X, pt. II, p. 326, pl. XXIV, fig. 1-3)[1].

Cette espèce est une forme de l'Amérique du Sud (Rio de la Plata) et non des côtes d'Afrique, comme Lamarck le supposait.

D'ailleurs il pensait, cependant avec doute, que le *Tellina guinaica* Chemnitz (1788, *Conch. Cab.*, X, p. 348, pl. 170, fig. 1651-1653) pouvait être la même espèce, mais Deshayes (1835, *Anim. s. vert.*, 2e éd., VI, p. 74) l'a reconnu bien distinct : c'est, en effet, le *Gastrana matadoa* Adanson.

Mya solemyalis.

(Lamarck, *loc. cit.*, p. 461.)

Le type du *Mya solemyalis* Lk. est conservé au Muséum national de Paris avec l'étiquette manuscrite de Lamarck et consiste en une coquille (mesurant 20 millim. de longueur sur 11 de hauteur) ornée de côtes obliques sur la région postérieure : il est indiqué dans les *Anim. s. vert.* comme provenant de la Nouvelle-Hollande.

Deshayes a placé cette espèce dans un genre qu'il a appelé en 1830 (*Encycl. Méth.*, *Vers*, III) successivement (p. 552, Tableau des Mollusques Acéphales) *Ostéodesme* et (p. 590) *Tétragonoste*, et qu'il a décrit en 1835 (*Anim. s. vert.*, 2e éd., VII, p. 84) sous le nom d'*Osteodesma*, en lui donnant pour type le *Mya norvegica* Chemnitz = *Amphidesma corbuloides* Lk.[2].

Plus tard (1843-50, *Tr. élém. Conch.*, I, 2e p., p. 213), il a reconnu que ce genre *Osteodesma sensu lato* est identique (au moins en partie) au

(1) Dans le genre *Erodona* Bosc admettait une seconde espèce *E. sinuosa* (*loc. cit.*, p. 330, pl. 6, fig. 2). Deshayes (1843-50, *Tr. élém. Conchyl.*, I, 2e p., p. 183) pense qu'elle n'appartient peut-être pas au même genre.

(2) Lamarck (1818, *Anim. s. vert.*, V, p. 492) dit lui-même avoir donné le nom d'*Amphidesma corbuloides* au *Mya norvegica* Chemnitz (1788, *Conch. Cab.*, X, p. 345, pl. 170, fig. 1647-1648) et effectivement, au Muséum national de Paris, on trouve indiqué comme type Lamarckien de l'*Amphidesma corbuloides* (bien que l'étiquette correspondante ne soit pas de l'écriture de Lamarck) un spécimen (mesurant 22 × 10 millim.) de *Lyonsia norvegica* Chemn. — Le nom de *Mya norvegica* a été, postérieurement à Chemnitz, employé à nouveau par Spengler (1793, *Skrivt. Naturh. Selsk.*, III, 1re p., p. 46, pl. II, fig. 18) pour l'espèce du genre *Panomya* Gray appelée *Glycimeris arctica* par Lamarck et *Panopæa Spengleri* par Valenciennes.

genre *Lyonsia* Turton, 1822, et il a alors admis deux genres distincts : l'un, *Lyonsia*, ayant comme type *Mya norvegica* Chemn.: l'autre, *Osteodesma s. str.*, comprenant deux formes : *Anatina cuneata* Gray et *Mya solemyalis* Lk.

D'après le D[r] P. Fischer (1887, *Man. Conchyl.*, p. 1163), ce groupe *Osteodesma s. str.* est identique à *Entodesma* Philippi, 1845, qui est un sous-genre de *Lyonsia*.

Le *Mya solemyalis* doit donc s'appeler *Lyonsia* (*Entodesma*) *solemyalis* Lk.

Note complémentaire sur Cyclospora Viperæ, Coccidie parasite de l'intestin de la Vipère aspic,

par Mme M. Phisalix.

Nous avons précédemment décrit, chez des Vipères aspic capturées aux environs des Laumes (Côte-d'Or), une coccidie nouvelle parasitant exclusivement l'épithélium intestinal, avec une fréquence telle que 41 sujets sur 45, qui formaient le premier lot examiné, présentaient soit les deux formes de multiplication du parasite, soit une seule d'entre elles, le plus souvent la sporogonie [1].

Certains détails n'ayant pu être observés à ce moment, notamment la maturation complète des microgamétocytes, la mise en liberté des microgamètes et les caractères définitifs de ceux-ci, nous avons examiné tous les spécimens de Vipère aspic de diverses provenances que nous avons reçues depuis, notamment un lot de 12 sujets capturés en octobre dernier dans la forêt de Fontainebleau et sacrifiés seulement en avril dernier, et plusieurs lots reçus des environs des Laumes et échelonnés à courts intervalles depuis les premiers jours de mai, le tout formant un ensemble de 120 sujets, mâles ou femelles, jeunes ou adultes.

Tous, soit 100 p. 100 des sujets de cette dernière saison, présentaient la même coccidie, que nous avons appelé, *Cyclospora Viperæ*. La plupart étaient envahis d'une manière intense, les ookystes mûrs recouvrant en masse serrée des plages entières de la paroi interne de l'intestin, d'autres ayant émigré dans le tissu conjonctif sous-épithélial, ou bien encore ne montrant que de jeunes macrogamètes et microgamétocytes, accompagnés ou non de corps à mérozoïtes.

Nous n'avons rien vu de nouveau en ce qui concerne la multiplication schizogonique, non plus que dans les stades qui suivent la conjugaison des gamètes. Nous rectifierons seulement quelques dimensions, qui se sont trouvées faussées dans leur valeur absolue, du fait de la multiplication d'un chiffre erroné de division micrométrique.

Schizogonie. — Nous avons indiqué dans notre première note, que les schizontes donnent au moins trois séries de corps à mérozoïtes différant à

[1] Mme Phisalix, Coccidiose intestinale de la Vipère aspic à *Cyclospora viperæ*, nov. sp. (*Bull. du Mus. d'Hist. nat.*, 27 déc. 1923, p. 585-590, 2 fig.)

maturation par leur grosseur, celle de leurs mérozoïtes, la forme et le nombre de ceux-ci :

Les plus grands barillets mesurent en moyenne 13-15 μ et 10 à 12 suivant leurs deux diamètres; ils se résolvent à maturité en 12 à 18 mérozoïtes vermiculaires ayant 1 μ 2 de long sur 2 μ 1 de diamètre.

Dans quelques sujets, ces corps à mérozoïtes atteignaient 27 μ de diamètre, et donnaient une quarantaine au moins de fins croissants, mesurant jusqu'à 9 μ 6 de long sur 1 μ 2 de diamètre.

Les moyens mesurent 8 μ 4 sur 6 μ 5; ils donnent 6 à 8 mérozoïtes de même forme et de même diamètre que les précédents, mais n'ayant plus que 6 μ 3 de long.

Enfin les plus petits ont 6 μ 3 sur 4 μ 2 ; ils s'étalent à maturité en une rosette de 4 à 6 mérozoïtes piriformes, mesurant 2 μ 5 de long et 2 μ 1 dans leur plus grand diamètre.

Ces trois sortes de corps à mérozoïtes appartiennent bien à la même coccidie, car sur les 161 sujets coccidiés, nous n'avons jamais rencontré que les mêmes ookystes.

Sporogonie. — Au moment de leur complet développement, les macrogamètes, de forme ovoïde, à membrane mince et perméable, à contenu uniformément et finement granuleux, mesurent 16 μ 8 et 12 μ 6 suivant leurs deux axes. Leur aspect est grisâtre tant qu'ils sont inclus dans les cellules épithéliales; leurs granulations serrées ont en moyenne 1 μ de diamètre, et le noyau central mesure 2 à 4 μ.

Les deux sporoblastes également ovoïdes, qui se développent en sporocystes à l'intérieur de chacun d'eux mesurent 10 μ 5 sur 8 μ 4. et les deux sporozoïtes qui en sortent ont 10 μ 5 de long sur 2 μ 1 dans la région moyenne.

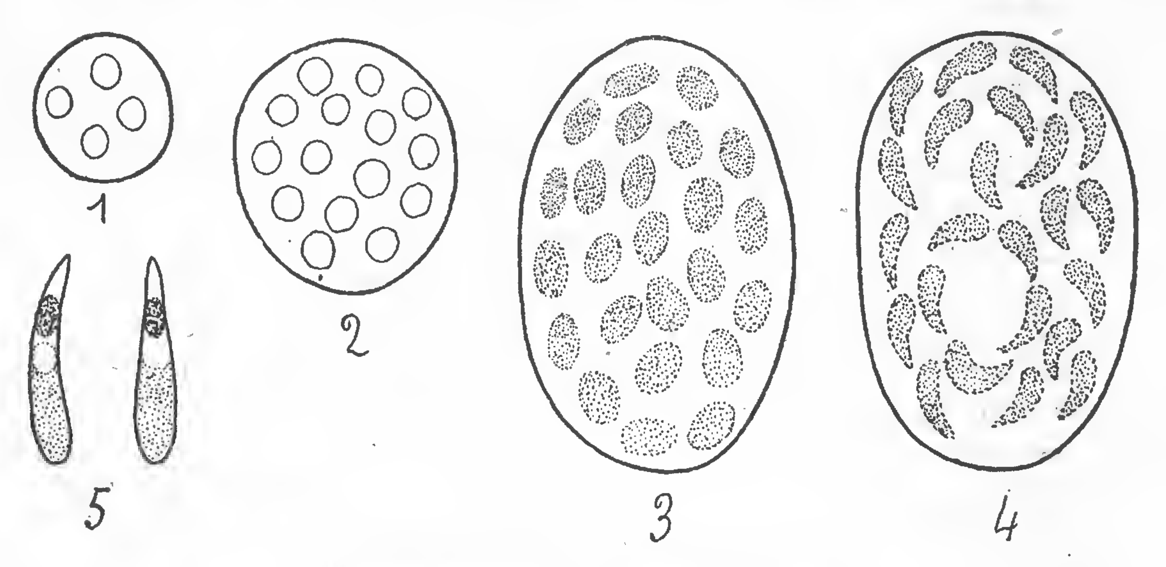
Remarque. — Chez quelques sujets, en mauvais état général, nous avons trouvé des formes de dégénérescence des ookystes, frappés aux divers stades de leur développement par une cause jusqu'à présent inconnue : leur membrane présente parfois un épaississement vers chaque pôle, en même temps qu'il ne reste plus à l'intérieur qu'un nombre restreint de grosses granulations inégales et réfringentes, quelquefois une seule occupant le centre. Des sporoblastes présentent les mêmes phénomènes et sont incomplètement remplis de grosses granulations.

D'autres fois, ce n'est que plus tard, quand les sporozoïtes ont déjà acquis leur individualité dans le sporocyste, qu'on voit la dégénérescence frapper, l'un d'abord, ou tous les deux à la fois. Tous les intermédiaires existant dans le phénomène, il est hors de doute qu'il ne s'agit pas d'une suppression des stades suivants, d'un développement accéléré. Il n'existe d'ailleurs jamais de sporozoïtes vivants à l'intérieur des formes observées.

Quant aux microgamétocytes, dont nous n'avions pu voir que les stades

moyens sur le lot de Vipères de la saison d'été 1923, nous avons pu en suivre le complet développement, grâce sans doute aux plus nombreux sujets examinés cette année.

Les plus jeunes éléments se présentent, au-dessous du plateau des cellules épithéliales, sous la forme de petits corps sphériques de 4 à 6 μ de diamètre, à membrane mince, à contenu hyalin, dans lequel on distingue



Microgamétogénèse de *Cyclospora Viperæ*.

1, 2, jeunes microgamétocytes ; 3, microgamétocyte à un stade plus développé ; 4, au stade précédant la dispersion des microgamètes ; 5, microgamètes libres.

2 à 4 petites granulations extrêmement réfringentes. Ces petits éléments sont parfois assez nombreux aux endroits où abondent les jeunes macrogamètes ; mais le plus souvent ils sont plus rares que ces derniers. Comme les autres formes de reproduction, ils peuvent aussi, bien que plus rarement, occuper des positions plus profondes dans la cellule épithéliale.

Puis ils augmentent de diamètre, en restant longtemps sphériques, en même temps que s'accroît le nombre de leurs granulations, toujours très réfringentes et toujours bien distinctes les unes des autres. Elles se portent à la périphérie laissant, soit au centre, soit vers un bord, un ou deux espaces lacunaires. Leur plus grand diamètre est voisin de 2 μ. Ces caractères permettent de distinguer nettement dans les préparations fraîches ou colorées les microgamétocytes, dès leur origine, des autres formes de la coccidie ayant même localisation et même diamètre, encore incluses dans les cellules, notamment des corps à mérozoïtes dont les granulations sont plus ternes, et des jeunes macrogamètes fusiformes, ovoïdes et grisâtres.

Au fur et à mesure qu'ils grossissent les microgamétocytes s'allongent en un ovale plus ou moins régulier, car la membrane reste mince et dépressible, perméable aux colorants.

Ceux qui ont déjà atteint 15 μ de long mesurent 12 μ de large : ils sont

figurés dans notre première note avec leurs noyaux périphériques en forme de virgule. Les noyaux mesurent 1 à 2 μ de long sur une largeur moyenne de 1 μ, et fixent fortement les colorants. Les plus grands microgamétocytes mesurent 27 μ sur 17 μ; les noyaux des jeunes microgamètes y conservent les mêmes caractères; c'est le moment où ces microgamètes commencent à s'individualiser et par leur mouvement sur place, à préparer leur dispersion. Nous ne les avons rencontrés épars et mobiles que chez 3 sujets sur les 161 infectés, tant à la saison 1923 qu'à celle de 1924; il n'est donc pas étonnant qu'ils échappent aisément à l'observation. Mais quand on les rencontre, ils sont en abondance. A l'état frais, on les voit sous forme de vermicules de 6 μ à 8 μ 4 de long sur une largeur de 1 μ 2 ou de 2 μ 4, indiquant qu'ils sont un peu aplatis. Leur extrémité antérieure est très amincie, souvent un peu incurvée sur la plus large face et peu colorable, ce qui la rend peu distincte. Le noyau, très réfringent, mesure 2 μ 1 de long et occupe toute la largeur à son niveau; il est le plus souvent si voisin de l'extrémité antérieure qu'il semble terminal; ses granulations se colorent fortement en bleu sombre par le Giemsa.

Souvent, en arrière du noyau, dans la région centrale du microgamète, se trouvent une ou deux taches claires. L'extrémité postérieure est arrondie et se colore en mauve rosé par le même réactif. Nous n'avons jamais décelé de cils.

Ces microgamètes se distinguent aisément des mérozoïtes de même longueur par leur noyau très réfringent et presque terminal, leur forme aplatie, leur mobilité plus grande. Ils pénètrent le macrogamète suivant le mode habituel, et nous avons figuré précédemment les jeunes ookystes que nous avons rencontrés avec leur noyau fusiforme et l'aspect caractéristique de ces macrogamètes récemment fécondés.

Cyclospora Zamenis *nov. sp.*,

coccidie à localisation intestinale de Zamenis viridiflavus *Lacép.*,

par Mme M. Phisalix.

La belle grande Couleuvre appelée communément Verte et jaune (*Zamenis gemonensis*, var. *viridiflavus* Lacép.), est fréquemment parasitée par une coccidie du genre *Cyclospora*, à localisation intestinale : sur 12 sujets de forte taille examinés, de 1 m. 75 à 1 m. 80 de long, et capturés pendant l'été de 1924 dans les environs de Flavigny (Côte d'Or), 11 étaient coccidiées à des degrés divers. La schizogonie était assez rare; mais la sporogonie s'y montrait au complet.

Schizogonie.

On rencontre les schizontes sous forme de petits corps arrondis situés dans la portion externe des cellules épithéliales, au contact, ou à quelque distance de la cuticule. Les plus petits qu'on puisse identifier ont un diamètre de 4 μ; les plus grands, non encore mûrs, mesurent 14 μ 7. Aucune forme libre ne se rencontre dans le contenu intestinal. Ces corps à mérozoïtes, n'ont qu'une mince membrane; ils présentent à leur intérieur des granulations grisâtres de 2 μ de diamètre, au nombre de 4 à 12.

Deux sujets seulement montraient cette schizogonie finissante.

Sporogonie.

Microgamétocytes et microgamètes. — Les éléments qui donneront des microgamétocytes ont même localisation que les schizontes et que ceux qui évolueront en macrogamètes. Ils se distinguent des autres formes jeunes de multiplication par leurs granulations espacées et très réfringentes.

Les formes intra-épithéliales les plus grosses mesurent 12 μ 6 de diamètre. Au delà de cette dimension, le microgamétocyte devient ovoïde et souvent tombe dans la lumière intestinale; il mesure de 17 à 19 μ suivant le plus grand diamètre au moment de sa maturité. Constamment, la membrane mince qui le limite renferme de fines granulations de 1 μ de diamètre, extrêmement réfringentes. Souvent, cette membrane se rompt dans les frottis ou le produit du râclage de la muqueuse intestinale, sans que les granulations se séparent. Par les colorants, notamment celui de Giemsa,

on voit dans les microgométocytes âgés une multitude de petits noyaux, longs de 2 μ, épais de 1 μ, qui sont les noyaux des futurs microgamètes. Les microgamétocytes jeunes ne se sont montrés que deux fois sur les 11 sujets infectés; une fois seulement, nous avons saisi l'éclosion des microgamètes, qui ont envahi toute la préparation. Ils se présentent sous la forme de petits vermicules, courts et minces, très mobiles, aplatis, de 6 à 7 μ de long sur 1 ou 2 μ de large. Le noyau est réfringent et se distingue très nettement sur les préparations fraîches; il occupe toute la largeur et se montre voisin de l'extrémité antérieure. Il fixe fortement les colorants basiques, tandis que le protoplasme se teinte en plus clair.

Macrogamètes et ookystes. — Des plages entières de surface épithéliale sont farcies de jeunes macrogamètes de toutes dimensions, les plus jeunes en fuseau, les autres ovoïdes, les plus grands mesurant 16 μ 8 de long sur 10 μ 5 de large. Ils ont, à ce stade, une membrane très mince perméable aux colorants, un contenu finement granuleux, le diamètre moyen des granulations étant voisin de 1 μ, et un noyau central de 3 à 4 μ de diamètre. Les macrogamètes devenus ookystes ont mêmes dimensions; leur membrane devient seulement plus épaisse; on y distingue un double contour. A l'intérieur, les modifications aboutissent, par le processus ordinaire, à la formation de 2 sporoblastes ovoïdes, uniformément granuleux, mesurant 8 μ 4 et 6 μ 3, suivant leurs deux axes. Dans chaque sporoblaste, devenu sporocyte, on distingue 2 sporozoïtes vermiculaires qui mesurent 8 μ 4 de long sur 2 μ de diamètre moyen; disposés tête bêche, et appliqués par une portion de leur face concave sur un reliquat granuleux.

Le cycle sporogonique est ainsi au complet; il est très voisin de celui de *Cyclospora viperæ*. Les dimensions des sporocystes, des sporozoïtes et des microgamètes en diffèrent toutefois d'une manière constante, et le peu que nous avons pu voir des corps à mérozoïtes ne nous permet pas d'affirmer l'identité des deux coccidies. Nous appellerons celle-ci *Cyclospora Zamenis*.

Une Hamamélidacée nouvelle d'Indochine,

par M. Henri Lecomte.

A mesure que s'étend et que se complète l'exploration botanique de l'Indochine, de nouvelles plantes viennent s'ajouter à celles que nous connaissons déjà. Dans une note récente (*Bull. Muséum*, 1924, p. 390) nous avons déjà décrit un certain nombre d'espèces nouvelles de Hamamélidacées rencontrées à Chapa, dans le Haut-Tonkin, par M. Brillet et nous avons montré l'existence de représentants des genres *Rhodoleia* et *Bucklandia* non rencontrés auparavant.

M. Poilane, qui nous a déjà fait parvenir d'Indochine tant de plantes intéressantes, a rencontré au Laos un arbre dont il a pu récolter des branches pourvues d'inflorescences femelles et de fruits. Par la forme des feuilles, cet arbre se rapproche manifestement du *Liquidambar;* par le fruit, il présente au contraire des affinités non contestables avec le *Bucklandia;* mais il se rapproche surtout d'une Hamamélidacée aberrante et insuffisamment connue d'Australie qui fut décrite (1) par H. Baillon sous le nom d'*Ostrearia* (*O. australiana*), en raison du mode de déhiscence du péricarpe.

Mais la tige de cet *Ostrearia*, de même que celle des *Altingia*, possède des canaux sécréteurs circummédullaires qui font défaut chez la plante de Poilane, et qui sont remplacés, chez cette dernière, par des canaux sécréteurs de grande taille contenus dans le parenchyme cortical; ces canaux se continuent d'ailleurs dans le parenchyme correspondant des côtes et de quelques grosses nervures des feuilles; enfin dans le tissu en palissade des feuilles, on peut voir en outre des glandes secrétrices assez nombreuses et de forme plus ou moins sphérique.

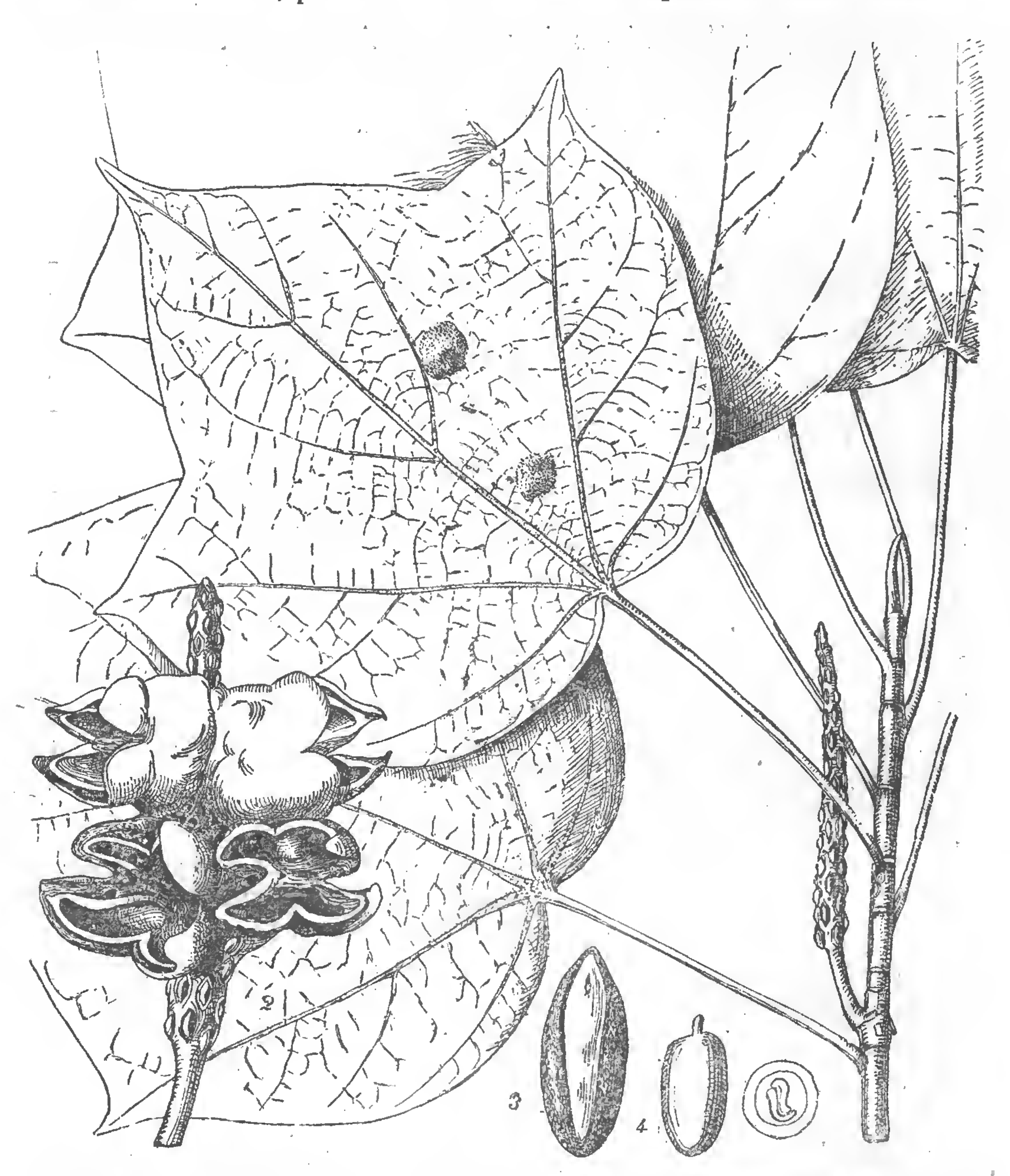
Par les caractères de son appareil végétatif, par ce que nous savons des fleurs femelles et des fruits, la plante récoltée par Poilane ne peut être séparée des Hamamélidacées; mais elle ne se rattache directement à aucun des genres connus.

Parce que l'appareil reproducteur rappelle celui des *Ostrearia* et aussi par raison de symétrie, nous donnerons au nouveau genre le nom de *Mytilaria* (de *Mytilus*, moule).

(1) *Adansonia*, n° 10, p. 131.

Mytilaria GEN. NOV.

Arbor, ramulis glabris superficie articulatis. Folia alterna, longe petiolata, limbo membranaceo, palmato-lobato, basi cordato, apice lobis acutis instructo,



Mytilaria laosensis H. Lec. — 1, Rameau feuillé avec inflorescence × 2/3 ; 2, inflorescence avec fruits ouverts × 1 ; 3, graine × 2 ; 4, embryon × 2 ; 5, section transversale de la graine.

costis palmatis. Gemma longe turbinata, glabra, stipulis connatis intra pilosis tecta. Flores masculi incogniti. Flores feminei spicati, spica pedunculata, floribus nudis in spiram collocatis. Ovarium semi-inferum 2-loculare, superficie

pulvino cinctum; ovula in quoque loculo 2. Fructus pericarpio extus carnoso intus lignoso, valvis 4 dehiscens; semina nigrescentia, ellipsoidea, superficie umbilico longitudinaliter extenso instructa; tegmen crustaceum; albumen carnosum; embryo centralis cotyledonibus foliaceis.

Ce genre est bien caractérisé :

1° Par les bourgeons terminaux longuement coniques renfermés dans une gaine stipulaire ;

2° Par ses rameaux en apparence articulés;

3° Par les canaux secréteurs contenus dans le parenchyme cortical de la tige;

4° Par les feuilles longuement pétiolées, à limbe palmatilobé;

5° Par l'inflorescence femelle en épi pédonculé;

6° Par les fruits à déhiscence à la fois septicide et loculicide;

7° Par les graines pourvues d'une cicatrice longitudinale.

Nous ne possédons de ce genre qu'une seule espèce :

M. laosensis nov. sp.

Arbor alta, usque 25-30 m. Ramuli glabri, superficie articulati, apice gemma turbinata instructi. Folia alterna; petiolus usque 8-9 centim. longus, apice plus minus pilosus; limbus membranaceus, 3-palmatus, ovatus, usque 12-13 centim. longus, 10 centim. latus, supra nitidus, subtus glaucescens, apice 3-lobatus; costæ 5 palmatæ subtus prominentes, pilosæ; nervuli vix conspicui; limbus glandulis multis instructus. Flores ♂ incogniti. Flores ♀ spicati; pedunculus glaber, 2 centim. longus; spica 3-4 centim. longa. Perianthium nullum. Ovarium semi inferum 2-loculare, superficie pulvino cinctum, loculis superpositis; pars ovarii exserta 2 millim. longa, 1 millim. lata. Fructus coaliti 4-valvis dehiscentes 1,5-2 centim. alti, pericarpio extus carnoso, intus lignoso. Semina 10-12 millim. longa, superficie tesselata, umbilico longitudinaliter extenso instructa; tegmen crustaceum; albumen carnosum; embryo centralis cotyledonibus foliaceis.

Laos, Sam Neua, Poilane n° 2023.
Nom indigène : Ko hao.

Au sujet des fruits le collecteur écrit : «Les fruits ressemblent à des soufflures provoquées par des piqûres d'insectes»; il faut reconnaître que cette comparaison est tout à fait justifiée.

Le bois, que nous ne possédons pas, est, suivant Poilane, rouge et tendre; il n'est pas attaqué par les termites, mais se pourrit assez vite au contact du sol; il est employé pour la construction des sampans et des pirogues. L'arbre est assez commun sur les hauteurs.

Cette plante est intéressante à de multiples points de vue; c'est ce que montreront les quelques considérations suivantes :

A. *Organes végétatifs* :

1° Les feuilles, pourvues d'un pétiole pouvant atteindre 10 centim. de long, possèdent un limbe palmatilobé rappelant celui des Liquidambars. Les lobes sont au nombre de 3, mais les deux latéraux peuvent manquer, la base du limbe est légèrement cordée. A la face inférieure on observe souvent des taches rouges constituées par des groupements de poils en massue, vraisemblablement développés à la suite d'une piqûre d'insecte.

2° Chaque feuille est accompagnée de deux stipules connées formant, par leur ensemble, un cône creux et caduc pouvant atteindre 8-10 millim. de hauteur. Au-dessus de l'insertion d'une paire de stipules, dans le bourgeon terminal, la tige se continue par un prolongement en tronc de cône portant lui-même sur sa petite base supérieure une formation stipulaire conique incluse dans la première et ainsi de suite. Sur la face latérale et vers le sommet de chacun de ces troncs de cône se trouve l'insertion d'une feuille, d'abord emprisonnée entre deux cônes stipulaires, puis libre dès la chute du cône stipulaire extérieur. Chacune des feuilles successives fait donc corps très étroitement et exclusivement avec un segment de tige compris entre deux insertions stipulaires et, à s'en tenir aux apparences extérieures, il est clair que rien ne vient illustrer, mieux que cet exemple, les deux théories presque contemporaines des *Phytons* de Gaudichaud et des *Anaphytes* de Schultz.

Les feuilles paraissent disposées suivant la spirale 1/3.

3° Une section transversale de la tige montre l'existence, dans le parenchyme cortical, d'un grand nombre de canaux sécréteurs de grande taille ($600\mu \times 250\mu$) à section elliptique et à cavité tapissée par une assise de cellules spéciales à membrane mince qui sont évidemment les cellules sécrétrices. Chez les espèces des genres *Altingia* et *Liquidambar,* au contraire, les canaux sécréteurs ne se trouvent qu'à la région périphérique de la moelle.

4° Les vaisseaux du bois secondaire de la tige sont assez nombreux, petits (40-$50\,\mu$ de diamètre) et à section plus ou moins polygonale. Ils présentent, sur leurs parois latérales, des ponctuations rayées et leurs cloisons très obliques sont finement scalariformes. Dans la moelle existent de nombreuses cellules à membrane sclérifiée, de forme très variable.

5° La feuille, dont le limbe comprend, sous l'épiderme supérieur, deux assises de cellules en palissade, contient, dans la région des nervures et des côtes, des prolongements des canaux sécréteurs de la tige et en outre, dans le tissu en palissade, des poches sécrétrices assez nombreuses. Au contraire, le tissu en palissade fait complètement défaut dans la paroi de la

formation stipulaire, mais les canaux sécréteurs sont en revanche incomparablement plus nombreux que dans le parenchyme de la feuille, de même, d'ailleurs, que les faisceaux libéro-ligneux.

Au sujet de la calotte stipulaire caduque, nous pouvons ajouter que la face interne est tapissée de nombreux poils d'abord appliqués, mais qui se redressent par la dessiccation et qui sont sans doute appelés à jouer un rôle prépondérant dans le soulèvement de la calotte stipulaire et la libération consécutive des feuilles.

B. *Appareil reproducteur.* — Nous ne possédons malheureusement pas les fleurs ♂; mais la plante reçue porte des inflorescences ♀ sous la forme d'épis pédonculés pouvant atteindre 3-4 centim. pour l'épi et 1-2 centim. pour le pédoncule. Les fleurs sont en disposition spiralée à la surface du réceptacle cylindro-conique et chacune affecte la forme d'un rectangle à grand axe vertical muni d'un rebord à bourrelet légèrement saillant, qui peut, à la rigueur, être considéré comme un périanthe rudimentaire. L'ovaire soudé et par conséquent infère, comprend 2 loges : l'une supérieure et l'autre inférieure et chaque loge contient deux rangées d'ovules insérés sur la cloison séparatrice.

L'axe de l'inflorescence comporte une moelle pourvue de sclérites ramifiés analogues aux sclérites de la moelle de la tige. Dans les tissus des carpelles se trouvent de nombreux canaux sécréteurs parcourant un parenchyme lacuneux.

Les graines sont brunes, luisantes, peu fusiformes et pourvues d'une cicatrice longitudinale; elles mesurent environ 10 millim. de long. Leur tégument dur, épais, finement réticulé à la surface, contient un albumen oléagineux entourant un embryon à cotylédons foliacés.

Contribution à l'étude des Verbénacées de Madagascar,

par M. Paul Danguy.

Cette note a pour but de faire connaître deux espèces nouvelles appartenant au genre *Vitex* (*V. Perrieri* et *V. Waterloti*) et de compléter la description du *V. beraviensis* Vatke qui peut être employé comme bois de construction.

Vitex Perrieri P. Danguy.

Arbuscula; rami juniores tetragoni, villosi, pilis pallide flavescentibus. Folia petiolata digitatim quinque foliolata, foliolis petiolulatis chartaceis pubescentibus oblongis, integris amplis, basi rotundatis, apice acutis rarius obtusis, nervis 7–9 jugis subtus prominentibus; petiolis, petiolulis venisque dense villosis; petiolus 6–8 cm., petioluli 1–3 cm., lamina 6–12 cm. longa, 3–8 cm. lata. Cymæ axilares paucifloræ bracteatæ dichotomæ, petiolis breviores, pedunculis bracteisque dense villosis; pedunculi 5–15 mm., bracteæ 2–5 mm. Flores sessiles; calyx campanulatus 12 mm., quinquedentatus, costatus (nervis prominentibus), dentibus subæqualibus deltoideis, extus dense villosus, intus longe pilosus; corolla tubulosa subincurva quinque lobata 18 mm. longa, limbi lobis subinæqualibus circa 3 mm. longis, posticis majoribus latioribusque, antico longiore linguiforme, corolla extus lanuginosa, intus basi villosa apice glabra; stamina 3 exserta, glabra, 18 mm. longa, filamentis basi villosis ad partem inferiorem tubi corollæ insertis, antheris parvis bilocularibus introrsis; pistillum glabrum, ovarium globosum, ovulis 4, stylus filiformis 20–22 mm. longus apice bifidus. Fructus ovoideus nitidus, apiculatus 15–16 mm., quadriloculatus putamine osseo, calyce aucto basi circumtecto.

Perrier de la Bathie n° 373, bois de Tsarasaotra, novembre 1897.

Vitex Waterloti P. Danguy.

Arbuscula; rami juniores validi dense villosi, pilis aureis vel flavescentibus. Folia petiolata digitatim 5–7 foliolata, foliolis petiolulatis plus minusve crassis supra viridulis reticulatis pubescentibus, subtus densissime aureo villosis integris amplis oblongis, obtusis vel breviter apiculatis, basi longe attenuatis, nervis conspicuis prominentibus 15–17 jugis; petiolus validus 12–14 cm. dense aureo-villosus, lamina 8–20 cm. longa, 5–6 cm. lata. Inflorescentiæ pedun-

culatæ axillares, cernuæ densissime villosæ; pedunculus 5–10 cm. Flores in cymis bracteatis multifloris sessilibus arcte congestis; bracteis elongatis luteo lanatis 10–30 mm. longis, calyx campanulatus 7 mm. quinque dentatus dentibus inæqualibus lanceolatis 4 mm. longis, extus longe lanatus intus glaber; corolla tubulosa subincurva 15 mm. longa quinquelobata, lobis ovato acutis 3–4 mm. longis subinæqualibus, extus basi glabra apice lanuginosa, passim pilis glanduligeris vestitâ, intus glabra; stamina 4 rarius 5, longe exserta 25 mm. longa, filamentis subulatis glabris, basi inflatis villosis supra quartam partem inferiorem tubi corollae insertis, antheris introrsis bilocularibus ovatis; pistillum glabrum, ovarium globosum quadriovulatum, stylus filiformis 25–30 mm. apice bifidus.

Waterlot n° 389, Ambilobé.

Cette Verbénacée, récoltée par M. Waterlot dans la province de Diégo-Suarez, est un très bel arbuste dont les jeunes pousses et les inflorescences sont couvertes d'un épais tomentum doré. Ses inflorescences pédonculées sont de grosses cymes très denses capitées.

Vitex beraviensis Vatke.

Vatke a décrit ce *Vitex* dans Linnea 1880-1882, p. 535, d'après un échantillon fructifié rapporté par Hildebrandt.

Cette description, bien que très claire, est incomplète puisque l'auteur n'en connaissait pas les fleurs. L'Herbier du Muséum possède de nombreux échantillons de cette espèce dont quelques-uns sont à la fois en fleurs et en fruits.

La fleur a un calice cupuliforme de deux millimètres, glabre à l'intérieur, portant quelques poils appliqués à l'extérieur, à dents à peine distinctes. La corolle bilabiée a 8–12 millimètres; elle est lilas à gorge jaune; la lèvre antérieure trilobée présente un lobe médian bien plus large que les autres, la lèvre postérieure est bilobée; le limbe, qui a la même longueur que le tube, est légèrement velu. L'androcée se compose de 4 étamines didynames exsertes, insérées vers le milieu du tube de la corolle; la base du filet est un peu renflée et velue. L'ovaire ovoïde (1 millim.) glabre, est surmonté d'un style également glabre, filiforme (10–13 millim.) incurvé terminé par deux courts stigmates aigus.

Pervillé n° 187 (Ambongo). Grandidier. Douliot. Grevé n^{os} 35, 57, 65 (Morondava). Louvel n° 154, Forêt de Morondava.

Le *Vitex beraviensis* appelé à Madagascar Voha-Méha ou Voaméa est un arbre qui donne du bois de construction.

Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames de la Guyane française,

par M. Raymond Benoist.

Lauracées.

Cryptocarya maroniensis R. Ben. nov. sp.

Arbor ramulis glabris. Folia oblongo-lanceolata, ad basim acuta, ad apicem acuminata, supra obsolete, subtus manifeste reticulata. Inflorescentiæ pauciflorœ, pubescentes. Flores pubescentes. Perianthii tubus satis elongatus; lobi tubo duplo longiores, ovati, obtusi. Androcœum lobis brevius; filamenta staminum 6 exteriorum cum perianthii lobis ad basim concrescentia; antheræ subtriangulares, ad apicem acutæ; glandulæ breviter stipitatæ; ovarium glabrum.

Feuilles longues de 7–11 centimètres, larges de 2–3,2 centimètres; fleurs longues de 2,5 millimètres.

Guyane française : Maroni, environs de Godebert; cèdre canelle (Wachenheim n° 68).

Cette plante est voisine du *C. guianensis* Meissn., auquel elle ressemble beaucoup par ses feuilles; mais les étamines des deux cycles externes sont concrescentes par leur base chacune avec une des pièces du périanthe.

Ocotea Wachenheimii R. Ben. nov. sp.

Arbor ramis junioribus puberulis, deinde glabris, griseis. Folia oblonga vel oblongo-lanceolata, ad basim acuta, attenuata, ad apicem breviter et obtuse acuminata, pagina utraque glabra, nervis subtus modice prominulis. Flores dioici in paniculis axillaribus laxifloris, foliis paulo brevioribus dispositi. Pedicelli florem æquantes. Perianthii minute pubescentis tubus brevis, lobi ovati, obtusi. Florum ♂ stamina serierum 3 exteriorum fertilia; staminodia nulla; filamenta glabra, antheris subrectangularibus, ad apicem obtusis longiora; stamina seriei 3 basi glandulis binis magnis, globosis, breviter stipitatis aucta. Flores ♀ et fructus ignoti.

Feuilles longues de 6–16 centimètres, larges de 2,5–5 centimètres; fleurs longues de 3,5–4 millimètres.

Guyane française : environs de Godebert (Wachenheim n° 4).

Cette espèce est remarquable par les filets des étamines, deux fois aussi longs que les anthères au moment de l'anthèse.

Ocotea nigra R. Ben. nov. sp.

Arbor excelsa, ramis junioribus breviter pubescentibus, cinnamomeis, vetustioribus brunneis, glabris. Folia coriacea, oblonga, ad basim acuta, ad apicem breviter et obtuse acuminata, superne glabra, distincte foveolata, nervis parum impressis, inferne cinnamomeo-pubescentia, nervis prominentibus, venulis reticulatis. Inflorescentia paniculata, tomentella, terminalis, folia æquans vel parum brevior. Flores masculi tomentelli; perianthii tubus conspicuus, ad basim sensim attenuatus; limbi segmenta ovata, obtusa. Stamina fertilia 9; serierum 2 exteriorum ad basim cum lobis perianthii concrescentia; filamenta brevia; antheræ subquadraticæ, apice obtusæ; staminodia 3 seriei 4 minuta, liguliformia; ovarii rudimentum stipiforme, glabrum. Cupula hemisphærica, sparse verrucosa, margine simplici, eroso.

Feuilles longues de 9–15 centimètres, larges de 2,5–6.5 centimètres; fleurs longues de 3 millimètres.

Guyane française : Gourdonville; nom vernaculaire : cèdre noir (Benoist n^os 1613 et 1621); Maroni (Wachenheim n^os 44 et 55).

Guttifères.

Clusia scrobiculata R. Ben. nov. sp.

Arbor epiphytica, foliis subsessilibus, obovatis, apice rotundatis vel obtusis, basi cuneatis, petiolo brevissimo, alato; nervus medius ad basim validus, apicem versus obliteratus; nervi laterales tenues, obliqui, paralleli. Glandulæ canaliformes numerosæ, confertæ. Flores masculi ignoti. Flores fœminei : sepala 5 orbicularia, concava; petala 6 alba levissime rosea; staminodia decem crassa, ad apicem scrobiculata, in cupulam ovarii basim cingentem connata; ovarium quinqueloculare, stigmatibus 5 sessilibus radiantibus coronatum.

Feuilles longues de 9–20 centimètres, larges de 4–9 centimètres; pétales les plus grands longs de 2,5 centimètres.

Guyane française : Charvein, 30 octobre 1913 (Benoist n° 136); Maroni (Mélinon n^os 205, 224).

Les échantillons récoltés par Mélinon portent des fruits très jeunes

entourés par le calice; Vesque les a rapportés d'abord au *Cl. nemorosa* Meyer[1], puis au *Cl. palmicida* L.-C. Richard[2]; mais ils diffèrent au premier abord de l'une et de l'autre de ces espèces par les feuilles presque sessiles. L'espèce ci-dessus décrite diffère en outre par ses staminodes épais, tronqués et creusés au sommet d'une large fossette et soudés l'un à l'autre en une cupule entourant la base de l'ovaire.

(1) Vesque, Epharmosis, part. III, tab. XL (1892).

(2) Vesque, *Guttiferæ*, in De Candolle, *Monographiæ Phanerogamarum*, p. 111 (1893).

Graminées nouvelles des Comores et de Formose,

par M[lle] Aimée Camus.

Leptaspis comorensis A. Camus, *nov. sp.*

Culmi striati, glabri, superne tomentosi, ad apicem usque foliati. Laminæ ovato-lanceolatæ, apice acuminatæ, basi attenuatæ, utrinque glabræ, læves, virides, 21–25 cm. longæ, 5 cm. latæ, tessellatæ, nervis primariis utrinque 4–5, secundariis creberrimis; petiolus 2 cm. longus, alatus, margine ciliatus. Vaginæ compressæ, superne carinatæ, glaberrimæ vel margine ciliatæ, striatæ, sublaxæ, internodiis longiores, summa lamina brevi instructa. Ligulæ truncatæ, brevissimæ, ciliolatæ. Panicula laxa, 25–30 cm. longa; rami tomentosi, basi nudi, inferiores elongati, 10–15 cm. longi. Pedicelli 3–5 mm. longi, tomentosi. Spiculæ remotæ. Glumæ I[ma] et II[da] concavæ, ovatæ, longe mucronatæ, ciliolatæ, I[ma] 2 mm. longa, II[da] 3 mm. longa. Fl. ♂: III[a] quam I[a] longior, concava, ovato-acuta; palea lineari-oblonga. Fl. ♀: III[a] 7 mm. longa, asymmetrica, dorso gibbosa, tomentosa, 5–nervia; palea oblonga vel lineari-oblonga, 4 mm. longa, 2 dentata, apice exserta, rigida. Ovarium ovoideum, glabrum. Stigmata 3, elongata, apice pubescentia, exserta. Caryopsis ovoidea, glabra.

Iles Comores (Humblot n° 321).

Une espèce de ce genre a été signalée en Afrique, c'est le *L. conchifera* Hackel, qui se distingue de l'espèce nouvelle par ses feuilles poilues en dessous de chaque côté de la nervure médiane, au moins dans la moitié inférieure, le pétiole bien plus court et densément tomenteux, la ligule longuement ciliée, le faux-fruit formé par la glumelle inférieure plus petit, de 4–5 mm. environ, de forme bien différente, plus large que long et déprimé au sommet.

Le *L. lanceolata* Zoll., de Malaisie, diffère du *L. comorensis* par ses tiges longuement nues au sommet, la forme très différente de ses feuilles, leur pubescence à la face inférieure, l'inflorescence bien moins développée, les faux-fruits plus petits.

Le *L. Banksii* R. Br., d'Australie, est une plante grêle, à tiges feuillées seulement dans la partie inférieure, nues au sommet, à feuilles bien différentes.

Le *L. urceolata* R. Br., d'Asie orientale et de Malaisie, est encore plus distinct par ses glumes acuminées, non brusquement et longuement cuspidées, le faux-fruit nettement symétrique, obconique, sans nervures visibles.

Le *L. cochleata* Thw., de Ceylan, a des feuilles à pétiole plus court, non largement ailé, très tomenteux en dessus, et non à poils épars en dessus, un limbe foliaire pubescent en dessous, de chaque côté de la nervure médiane, un faux-fruit plus petit.

Panicum leptolomoides A. Camus, *nov. sp.*

Culmi glabri. Laminæ ovato-lanceolatæ, basi contractæ, apice acuminatæ, 15–16 cm. longæ, 1,2–1,4 cm. latæ, margine scaberulæ. Ligulæ truncatæ, ciliatæ. Vaginæ striatæ, glabræ, margine pilosæ. Panicula 18–22 cm. longa, laxissima; rami glabri, elongati, suberecti. Pedicelli 3–5 cm. longi, apice inflati. Spiculæ 4,5–4,8 mm. longæ Gluma I^ma^ 4,4–4,7 mm. longa, ovato-acuta, glabra, 7 nervia; II^da^ 4,5–4,8 mm. longa, ovato-acuta; III^a^ ovato-acuta, 4,5–4,8 mm. longa, 7–9 nervia, glabra, apice pilosula; palea oblonga, 4 mm. longa, ciliata; IV^a^ oblonga, obtusiuscula, 3,5–3,7 mm. longa, nitida, coriacea, glabra, apice pilosula; palea oblonga, glabra, nitida.

Comores (Boivin).

Ce *Panicum* rappelle un peu le genre *Leptoloma* par le port de son inflorescence. Il est caractérisé par une panicule extrêmement lâche, une glume inférieure assez longue et la fleur inférieure munie d'une palea.

Miscanthus formosanus A. Camus, *nov. sp.*

Culmi 2–3 m. alti, robusti, plurinodes. glabri. Vaginæ teretiusculæ, glaberrimæ. Ligulæ truncatæ, membranaceæ, glabræ. Laminæ e basi angustata lanceolato-lineares, elongatæ, rigidæ, planæ, læves, 2–2,5 cm. latæ, margine scaberrimæ, costa media crassa. Panicula erecta, oblonga, densa, 40 cm. longa; rachi communi glabra; racemi 12–16 cm. longi, sursum decrescentes, multispiculati. Pedicelli 0,8–2 mm. longi. Spiculæ binæ, acuminatæ, aristatæ, 2,5 mm. longæ, villis involucrantibus mollissimis patentissimis eos subæquantes. Gluma I^ma^ chartacea, lanceolata, 2,2–2,4 mm. longa, glabra: II^da^ chartacea, ovato-acuta, 2,2–2,5 mm. longa, glabra; III^a^ hyalina; IV^a^ hyalina, ciliata, inter dentes aristum 5 mm. longam exserens.

Formose : Kelung, littoral (Faurie n° 704).

Se rapproche un peu du *M. japonicus* And., mais très différent par sa panicule bien plus dense, ses épillets plus petits, égalés ou dépassés par les poils du callus.

Floraisons observées dans les serres du Muséum pendant l'année 1924 (autres que celles déjà signalées dans les années précédentes)[1].

par M. D. Bois.

1° Monocotylédones.

Æchmea nudicaulis Griseb., forma **Cornui** = *Æ. Cornui* Carr.[2].
Ærides vandarum Reichb. f.
Aloe eru Berger, var. *cornuta* Berger.
— *lateritia* Engl.
Anthurium affine Schott.
— *Augustinum* C. Koch et Lauche.
— *grandifolium* Kunth[3].
— *Harrisii* G. Don.
— *longepetiolatum* Engl.

[1] Voir les années antérieures du *Bulletin du Muséum*, à partir de 1920.

[2] Forme distincte du type par l'épi plus court et plus dense. La planche de Carrière (*Rev. Hort.*, 1885, 36) représente les sépales rouges, mais la description n'en dit rien. *Æ. nudicaulis* a les sépales vert-jaunâtre comme la plante qui a fleuri dans les serres du Muséum, et ni Baker, ni Mez n'ont relevé la différence de coloration.

La plante signalée en 1922 (*Bull. Mus.*, p. 537) sous ce nom appartient à une espèce distincte : *Æ. Lindeni* C. Koch, à laquelle il faut rapporter comme variété **Makoyana** (= *Hoplophytum Makoyanum* Hort. Makoy. ex Micheli in *Rev. Hort.*, 1894, 251) la plante signalée en 1920 sous le nom d'*Æ. Mariæ reginæ* (*Bull. Mus.* 1920, 670). A. Guillaumin.

[3] Les feuilles et surtout l'inflorescence correspondent bien au type de Jacquin dont un croquis existe à l'Herbier du Muséum de Paris. L'*A. spectabile* Hérincq non Schott, malgré une description insuffisante (basée sur des échantillons jeunes), semble bien être la même espèce; en effet la plante cultivée sous ce nom au Muséum en 1868, c'est-à-dire au temps où Hérincq décrivait son espèce (*Hortic. franç.*, 1866, 17) est, d'après un échantillon d'herbier, tout à fait identique au croquis du type de Jaquin.

La plante signalée en 1922 sous le nom d'*A. grandifolium* est certainement un *Philodendron*.

La plante signalée en 1910 sous le nom d'*A. pedato-radiatum* est *A. podophyllum* Kunth; l'*A. araliæfolium* Versch. ex Regel signalé en 1910 diffère du type par les lobes des feuilles plus ou moins pinnatiséqués au lieu d'être entiers ou seulement ondulés. Cette espèce n'est certainement pas néo-calédonienne. A. G.

Anthurium nitidum Benth.
— *trinervium* Kunth.
Apicra aspera Willd.
Arisæma tortuosum Schott.
Billbergia speciosa, var. *Wiotiana.*
— *thyrsoidea* Mart., var. *farinosa.*
— *vittata* Brong., var. *Rohaniana.*
Brownlea madagascarica Ridl.
Bulbophyllum neilgherrense Wight.
— **ogoouense** A. Guillaumin nov. sp.[1].
— *Pechei* Bull.
Calathea argyreia Kœrn.
— *Warscewiczii* Kœrn.
Cattleya labiata Link, var. *Gaskelliana.*
— var. *Mossiæ pallida.*
— var. *Percivaliana.*
Cœlogyne cristata Lindl., var. *alba.*
— *graminifolia* Par. et Reichb. f.
— *Lagenaria* Lindl.
Cœlogyne triplicatula Reichb. f.
Crinum defixum Ker-Gawl.
Cryptanthus undulatus Otto et Dietr., var. *discolor.*
— var. *genuina*[2].
— *zonatus* Beer (type).
— var. *fuscus.*
Cyperus flabelliformis Roth.
Cypripedium × *Barteti* Carr.
— × *Romulus* Aorth. ex Gard. Chr., var. *Troilus* Fowler.
Dendrobium crepidatum Lindl., var. *roseum.*
— **Delacouri** A. Guillaumin nov. sp.[3].
— *Fournieri* Hort. Veitch.
— *Jenkensii* Wall.
— *Phalænopsis* Fitzg.
— — var. *Shrœderiana.*
Dieffenbachia × *Memoria-Corsi* Corsi Salviati ex Pucci[4].

(1) In *Bull. Mus.*, 1924, p. 522.

(2) Indiqué en 1921 (*Bull. Mus.*, p. 459) sans nom de variété; c'est le type, var. *genuina.*

(3) In *Bull. Mus.*, 1924, p. 522.

(4) Cette plante, présentée à la Conférence d'Horticulture de Florence le 27 novembre 1881, a été nommée *D. Memoria Corsi* par Corsi Salviati qui l'avait obtenue de semis. Résultat d'une hybridation artificielle entre le *D. seguina* Schott, var. *liturata*, sub var. *Wallisii* Engler et le *D. picta* Schott, effectuée par A. Ragioneri, elle fut décrite pour la première fois sous ce nom de *D. Memoria Corsi* par A. Pucci dans le *Bolletino della Societa Toscana di Orticultura*, VII, p. 22 et 23 (1882); Rudolph, *Caladium, Anthurium, Alocasia et autres Aroïdées de serre*, p. 159 (1898) et Bellair et Saint-Léger, *Plantes de serre*, p. 709 (1900) conservent l'orthographe correcte du nom et donnent de courtes descriptions indiquant l'origine hybride mais sans préciser les parents. La plante figure sans description ni indication d'hybridité dans le *Kew Hand-list, tender monocotyledons*, p. 311 (1897) et dans Gentil, *Liste des plantes cultivées dans les serres du Jardin botanique de Bruxelles*, p. 75 (1907) sous le nom de *D. Memoria Cortii* Hort., dont Engler, dans sa monographie des Aracées, *Pflanzenreich* IV, 23 D^{e}, p. 51 (1915) fait le *D. picta* (Lodd) Schott, var. *latior* Engl., sub var. *memoria* (Corsi Salviati) Engler. Omise dans l'*Index Kewensis* et dans les listes de *New gardens plants* publiées chaque année par le *Kew Bulletin*, la plante figure seulement dans le *Supplementum* IV (1906-1910) de l'*Index Kewensis* sous le nom de

Dieffenbachia picta Schott.
Domingoa hymenodes Schltr.[1].
Dracæna elliptica Thunb.
— *reflexa* Lam.
Epidendrum auritum Lindl.
Eria densiflora Lindl.
— *paniculata* Lindl.
Gasteria parvifolia Bak.[2].
Globba bulbifera Roxb.
Hæmanthus multiflorus Martyn[3].
Haworthia attenuata Haw.
— *rugosa* Bak.
Hedychium densiflorum Wall.
Hymenocallis Amancaes Nichols.
Kæmpferia rosea Schweinf.
Karatas cruenta Bak.
— *fulgens* Ant.
— *sarmentosa* Bak.
Karatas tristis Bak.
— **utriculosa** Hort. Paris., (= *Nidularium utriculosum* Ule).
Lælia Boothiana Reichb. f.
Listrostachys urostachya Kränzl. ? (A. Guillaumin determ.)[4].
Marica gracilis Herb.
Masdevallia coccinea Linden ex Lindl.
— *Peristeria* Reichb. f.
— *radiosa* Reichb. f.
Maxillaria glauca Lindl.
— *triloris* Ed. Morr.
— *variabilis* Batem., var. à fleurs brunes.
Megaclinium falcatum Lindl. (A. Guillaumin determ.)[5].
Miltonia spectabilis Lindl., var. *lineata*.
Oncidium sphegiferum Lindl.
— *variegatum* Sw. (A. Guillaumin determ.).
Ophiopogon Jaburan Lodd., var. *foliis variegatis*.
Pitcairnia[6] *corcavadensis* Wawra.
— *imbricata* Bak.
— *viridiflora* Regel.

D. Memoria-Cortii Hort. ex Gentil, vocable admis dans le *Kew Hand-list tender monocotyledons*, 2e édition, p. 109 (1915).

Elle a déjà fleuri en 1920, voir *Bull. Mus.*, 1920, p. 359. A. G.

(1) Haïti (*R. P. Strœssle*), rapporté en 1924.

(2) Par suite d'un *lapsus calami*, cette plante avait été signalée déjà sur la liste des floraisons de 1921 (*Bull. Mus.*, p. 460) sous le nom de *G. planifolia*.

(3) Moyen Congo, rives de la Sangha (*Pobeguin*, n° 207).

(4) Correspond assez bien aux descriptions, mais les feuilles sont presque moitié plus grandes (20 × 3 cm.) et l'épi moitié plus court.

Comme chez la plante de l'Usambara, le scape est dépourvu de fleurs dans son 1/3 inférieur, porte des fleurs verticillées dans son milieu et seulement des fleurs avortées dans son 1/3 supérieur. Les fleurs jaunes, légèrement brunâtres, mesurent 5 mm. de diamètre et ont les sépales ovales-arrondis (2,3 × 2,5 mm.), des pétales latéraux presque carrés (1 mm.) ondulés à l'extrémité, et un labelle largement ovale (2 × 1,5 mm.) ondulé sur les bords, sub-trilobé en avant, terminé par un éperon dressé, long de 8-9 mm., insensiblement épaissi vers l'extrémité.

Provenance et collecteur incertains : Guinée française? (*Pobeguin?*).

A. G.

(5) Guinée française (*Caille*) [**localité nouvelle**].

(6) La plante, signalée en 1920, p. 672, comme *P. flammea* est le *P. Moreli* Lem.

Polystachya inaperta A. Guillaumin[1].
Rhaphidorynchus Ellisii Finet. mss.[2].
Rhododendron Fargesii Franch.
Sansevieria Ehrenbergii Schweinf.
Satyrium rostratum Lindl.[3].
Selenipedium grande Reichb. f.
Stenopermation popayanense Schott.
Tillandsia strobilifera Ed. Morr.
Trichosoma suavis Lindl.
Tupistra macrostigma Bak.
— *squalida* Ker-Gawl.

2° **Dicotylédones.**

Acacia linifolia Wild.
Achimenes candida Lindl. [4].
Allamanda nobilis T. Moore.
Anhalonium Williamsii Lem.
Aphelandra squarrosa Nees, var. *Leopoldi.*
Barleria strigosa Wild.
Begonia cathayana Hemsl. (= *B. Bowringiana* Hort., non Champ.).
— *Faureana* Linden.
— × *Gloire de Lorraine,* var. Turnford Hall.

(1) L'unique pied de cette espèce avait présenté en 1922 et en 1923 des fleurs complètement fermées, à menton et sommet des sépales latéraux violets; en 1924 les deux fleurs, complètement blanches, sauf du rose pâle au milieu du labelle et une tache rose vif à son insertion, se sont ouvertes suffisamment pour laisser passer de petites fourmis; mais si, en 1922, malgré l'absence d'insectes, l'ovaire avait pu être fécondé, en 1924, les insectes n'avaient pas déplacé les pollinies au moment où les fleurs ont été analysées. Peut-être l'ouverture de la fleur est-elle éphémère. A. G.

(2) Cette plante correspond exactement aux échantillons d'herbier (Guinée française, *Pobeguin* 2102) vus par Finet postérieurement à son *Énumération des Orchidées africaines de la tribu des Sarcanthées* (*Bull. Soc. bot. France,* mémoire 9, 1907), mais pas à la figure de Costantin (*Atlas des Orchidées cultivées,* pl. 7, fig. 32) qui ne s'accorde que médiocrement aux descriptions de Reichenbach, Ridley, Veitch, Williams et aux figures du *Gardener's Chronicle* et du *Floral Magazine* qui indiquent un éperon plus long. A. G.

(3) La plante avait déjà été trouvée à Madagascar, sans indication de localité (*Lyall*), à Ankafana (*Deans Cowan*), en Ankaratra (*Scott Elliot,* n° 1955) et à Ankaizinana (*Decary,* n° 2032) [**Localité nouvelle**].

Sonder l'a indiqué en Afrique australe, mais par erreur semble-t-il, car Rolfe (*Flora capensis* V/III) ne la signale pas.

Les bulbes envoyés de Madagascar par M. Waterlot et reçus le 4 juillet 1923 constituent la première introduction.

Deans-Cawan dit que les fleurs sont blanches et parfumées; Decary dit qu'elles sont rose clair, mais ne parle pas de l'odeur; dans les serres du Muséum, elles sont rose clair et sans aucun parfum. A. G.

(4) L'*Index Kewensis* range cette espèce dans le genre *Dicyrta* (*D. candida* Hanst. et Klotsch), tandis que Engler la place dans le genre *Achimenes.*

En tout cas, par ses caractères floraux, la plante est sûrement un *Achimenes.*

A. G.

Begonia inflata C. B. Clarke.
— *pilifera* A. DC.
Capparis frondosa Jaq., var.[1].
Cassia Tora L.
Cephælis Ipecacuanha Rich.
Ceropegia bulbosa Roxb., var. *Lushii.*
Cistus mortolensis Hort.[2].
Clavija grandis Dcne.
— *Jelskii* Szyszyl[3].
— *Rodekiana* Lind. et André.
Codiæum variegatum Bl. var. *pictum* Müll. Arg., forma *appendiculatum* Čelak[4].
Cotyledon pulvinata Hook. f.

(1) Plante remarquable par ses feuilles linéaires-lancéolées atteignant 27 cm. × 4 cm., rapportée avec doute en 1920 (*Bull. Mus.*, 276, et 1921, *Bull. Mus.*, 461) au *C. cynophallophora.* Une autre espèce, sans indication de provenance, cultivée depuis longtemps mais qui n'a jamais fleuri, paraît être le *C. neriifolia* Radlk., connu jusqu'ici seulement à l'état stérile dans les serres du Jardin botanique de Munich, mais auquel se rapporte un échantillon de l'herbier de Vaillant déterminé par Baillon, *C. linearis* Jacq, *C. cynophallophora* L., var. *Saligna?* ce qui est évidemment faux, car les feuilles sont écailleuses en dessous. A. G.

(2) Ne figure, sans description, que dans la *List of seeds collected this year* (1919), *La Mortola,* p. 3. Ne paraît pas différer du *C. monspeliensis.* A. G.

(3) Cette plante, qui atteint environ 4 mètres de hauteur et porte des fleurs orangé foncé, diffère de la description par des feuilles à veines non réticulées saillantes et à bande cornée marginale à peine visible, mais il est très possible que ces caractères apparaissent sur un échantillon d'herbier à la suite de la dessiccation et ne soient pas visibles sur le frais. A. G.

(4) La synonymie indiquée par Pax dans le *Pflanzenreich* IV, 147, III, p. 27 (1911) est incomplète. S'il cite *Croton interruptum* Ed. André in *Ill. Hort.*, XIX, p. 170 et fig. *n* (1872), Dickson, in *Journ. Bot.*, XIX, p. 134, t. 220 (1881), *Croton interruptum elegans* Chantrier, in *Ill. Hort.*, XXVII, p. 90 (juin 1880), *Croton multiformis* Hort., *Croton mutabile* Nichols., *Dict. Gard.* I, p. 355 (1885), il omet de renvoyer aux descriptions princeps : *Codiæum interruptum* Ed. André, *Mouvement horticole de 1867,* p. 71 (1868), *Croton interruptum* Chantrier ex Carr., in *Rev. Hort.*, p. 179 et pl. col. (1er mai 1880), *Croton appendiculatum* Hort. Veitch. ex Rafarin in *Rev. Hort.*, p. 27 et fig. noire (1877), et ne cite pas *Croton interruptum aureum* Hort.

Ces divers noms ne sont relevés ni dans l'*Index Kewensis,* ni dans la *List of published names of plants introduced to cultivation,* 1870-1896; pourtant le nom de *Codiæum interruptum* est le seul qui ne constitue pas une erreur de genre, et le qualificatif *interruptum,* plus ancien de neuf ans, devrait être conservé pour caractériser cette forme curieuse à limbe souvent interrompu et réduit à la nervure médiane, puis élargi de nouveau et reprenant sa forme, excepté dans sa partie terminale qui, alors, reste arrondie, parfois cucullée, presque toujours spinescente. (Voir : Pax, dans le *Pflanzenfamilien* III, 5, fig. 32, C-J, reproduite dans le *Pflanzenreich, l. c.,* f. 6).

Il existe un autre *Croton appendiculatum* Elmer, *Leaflets of Philipp. Bot.* I, p. 312 (1908) des Philippines; mais cette espèce n'est pas citée dans l'*Enumeration of Philippine flowering plants* d'Elmer Merril (1922-1923).

J. Gérôme et A. G.

Croton Tiglium L.
Dorstenia Barnimiana Schweinf. (F. Pellegrin determ.)[1].
Erythrochiton brasiliensis Nees.
Euadenia eminens Hook. f.
Euphorbia cereiformis L.
— *epithimoides* L.
— *mamillaris* L.
Fittonia gigantea Linden.
Geissomeria nitida Nees.
Geranium nepalense Sweet.
Gœtha strictiflora Hook.
Grevillea Preissii Meissn.
— *rosmarinifolia* A. Cunn.
Grevia populifolia Vahl. (A. Guillaumin determ.)[2].
Hibiscus Manihot L., var. *timorensis* Hochr.[3].
Hoffmannia Ghiesbreghtii Hemsl. var. *variegata.*
Hoya linearis Wall., vas. *sikkimensis.*
Jacobinia chrysostephana Benth. et Hook. f.
— *Lindeni* Nichols.
Jacobinia suberecta Ed. André.
Jasminum multipartitum Hochst.
Kadsura japonica Juss.
Kalanckoe integerrima Lange.
— × *felthamensis* Hort. Veitch.
— *flammea* Stapf.
— *Waldheimii* R. Hamet.
Kopsia fruticosa A. DC.
Medinilla magnifica Lindl.
Ochna Kirkii Oliver.
Peperomia diaphanoides Dahlst.
Phyllanthus pulcher Wall.
— *angustifolius* Sw.
Phyllocactus anguliger Lem.
— × *Cooperi* Hort. ex Regel[4].
— *grandilobus* A. Weber.
Piper elongatum C. DC.
Polyalthia suberosa Benth. et Hook.
Psychotria bacteriophila Valet[5].
Royena lucida L.
Salvia taraxacifolia Coss. et Balansa.
Scutellaria Mociniana Benth.

[1] Oubanghi-Chari : Jalinga (*Le Testu*). [Localité nouvelle.]

[2] Les sépales sont vert jaunâtre en dehors, violets en dedans, les pétales violets sur les deux faces. La plante a normalement des fleurs blanches; cependant sur un échantillon d'herbier, le collecteur a noté sépales violet sale en dedans, pétales blancs. A. G.

[3] Tout à fait semblable à l'*H. timorensis* DC. que Hochreutiner (*Ann. Cons. et Jard. bot. Genève* IV [1900], 155) ne considère que comme une des nombreuses variétés de l'*H. Manihot* L.; toutefois les feuilles sont velues en dessous.

Provenant des Hauts plateaux du Mexique, où la plante est employée contre la morsure des Serpents, cette variété n'est pas signalée par Standley : *Trees and shrubs of Mexico* (*Contrib. U. S. nat. Herb.*, XXXIII [1923], 777). A. G.

[4] Hybride bigénérique connu aussi sous le nom de × *Phyllocactus crenato-grandiflorus* Cassel, qui résulte du croisement du *P. crenatus* Walp. par le *Cereus grandiflorus* Mill.

[5] Première floraison signalée en Europe de cette plante des Comores cultivée depuis longtemps au Jardin botanique de Buitenzorg, décrite seulement en 1908 et reçue au Muséum en 1921.

Plante très curieuse par ses «bactériodomaties», qui forment sur le limbe des feuilles de petits points, foncés en dessous, légèrement saillants en dessus.

A. G.

Sempervivum barbatum C. Sm. [1].
— *Haworthii* Hort. Angl. ex Salm-Dyck.
Stapelia gigantea N. E. Br.
— *revoluta* Masson.
— *tsomensis* N. E. Br.
— *variegata* L., var. *trisulca* N. E. Br.
Streptocarpus caulescens Vatke.
Stroptocarpus Wendlandii Hook.
Teucrium divaricatum Sieb ex Benth[2].
Thunbergia coccinea Wall.
— *Vogeliana* Benth.
Vitis cantoniensis Seem.
Vandellia pedunculata Benth.
Woodfordia fruticosa Kurz, forma *punctata* Bl.
Zizyphus Jujuba Lam.

(1) Existe depuis longtemps dans les serres sous le nom de *S. Tournefortii* Pfr., et a été signalé sous ce nom en 1920 (*Bull. Mus.*, p. 360). Ce *nomen nudum* n'a pas été relevé dans l'*Index Kewensis*, mais il figure dans le *Kew Hand list Tender dicotyledons*, p. 617 (1900).

Correspond exactement à la planche de Webb et Berthelot, mais les échantillons de Bourgeau ont des feuilles différentes. A. G.

(2) L'*Index Kewensis* conserve le *T. regium* Schreber établi, semble-t-il, sur la plante cultivée à Blois, chez Gaston d'Orléans, par Morison; il n'est pas sûr qu'il en existe un type, et personne ne l'a jamais retrouvé en Espagne. Il admet, au contraire, que le *T. regium* Auct. ex Boissier est synonyme de *T. divaricatum* Sieb. ex Benth.

Ainsi que le supposait Boissier, avec doute, il y a peut-être là une seule et même plante originaire d'Orient, et la mention de Schreber «in Hispania» serait une erreur. A. G.

Plantes nouvelles des serres du Muséum,

par M. A. Guillaumin.

---

7. **Bulbophyllum ogoouense** Guillaumin sp. nov.

Epiphyticum, radiculis filiformibus; rhizomate 1,5 mm. diametiente, pseudobulbis 2,5 cm. longis et 0,9–1 cm. latis, ovoideis, 4–5 costatis, 2 foliatis, foliis erecto-patentibus basi brevissime petiolatis, 6 cm. longis et 1,4 cm. latis, apice leviter bilobis; scapis erectis, gracillimis, 6 cm. longis, basi squamatis, squamis amplectentibus, rachi viridi, 3 cm. longo, leviter dilatato compressoque, fere quadrangulari, bracteis lanceolato-acuminatis (4 mm. × 2 mm.), aurantiacis, basi rachim fere semi amplectentibus; floribus glaberrimis, sessilibus, atro-brunneo-rubescentibus, in utroque racheos margine alternantibus, sepalis lateralibus oblique ovato-acuminatis (3 mm. × 1,5 mm.), sepalo intermedio lanceolato-acuminato (2,5 mm. × 1 mm.), petalis lineari-filiformibus, 1,5 mm. longis, labello glabro, sepalis lateralibus æquilongo, columna brevi apice bidentata.

Gabon : Mondorobé, sur les bords de l'Ogooué (*Pobéguin*), rapporté en 1913.

Les fleurs, insérées sur la partie mince du rachis, très légèrement en zigzag et non sur la partie dilatée, et les sépales indiquent qu'il s'agit, malgré le léger aplatissement du rachis d'un *Eubulbophyllum* et non d'un *Megaclinium*.

Paraît voisin du *B. acutibracteatum* de Wildem., mais s'en distingue tout de suite par la coloration différente du rachis, des bractées et des fleurs, du *B. fuscum* Lindl. qui a des bractées triangulaires-ovales et du *B. rhopalochilum* Kränz., dont les feuilles, plus grandes, sont oblongues-lancéolées, les bractées et le sépale médian ovales-lancéolés.

8. **Dendrobium Delacouri** Guillaumin sp. nov.

Pseudobulbi numerosi, approximati, cylindraceo-clavati (circa 3,5 cm. × 1 cm.), 4–5 articulati. Folia 2, apice congesta, ovato-elongata (5-7 cm. × 2-2,5 cm.) leviter, coriacea, apice obtusa vel inæqualiter sub 2 lobulata. Racemi pseudo-terminales ex axillis foliorum orientes, foliis leviter longioribus. Flores circa 14, satis longe (1 cm.) pedicellati, bracteis linearibus, 6 mm.

longis, sepalum dorsale lanceolatum (10-11 mm. × 3 mm.) acutum, lateralia cum gynostemii pede 4 mm. connata, falciforme ovalo-lanceolata (11 mm. × 4 mm.), mentum rectum, conicum, apice obtusum, antice apertum, formantia. Petala sepalis æquilonga sed angustiora, e basi lineari-lanceolata oblique spathulata, ut sepala lutescentia. Labellum ochraceo-lutescens, intus purpureo-lineatum, e basi cuneata dilatatum, (13 mm. × 9,5 mm.), lobis lateralibus ovatis, 2 mm. longis, gynostemium amplectentibus, medio triangulari-acuto, 3 mm. longo, margine appendicibus 6-8 erectis, clavatis, ornato, callo crasso, longitudinaliter obtuse 3-cristato, gynostemii parte libera 3 mm. longa, anthera margine anteriore breviter ciliolata.

Annam : prov. de Quang tri : Lao bas (*Delacour*), rapporté en 1924. Espèce du sous-genre *Dendrocoryne*, sect. *speciosa*, très remarquable par les appendices en massue qui ornent les bords du lobe médian du labelle.

Bien différent des autres espèces indo-chinoises comprises dans les limites de la *Flore générale de l'Indochine* dont la liste suit, d'après les échantillons cités par les auteurs ou vus par Finet dans l'Herbier du Muséum de Paris :

acerosum Lindl. Siam : Bangtaphan (*Keith*);
asinaciforme Roxb. Cochinchine : île de Phu Quoc (*Pierre*);
aggregatum Roxb. Siam : Chantaboun (*Keith*), Xieng mai (*Hosseus* 818), près de Pil chaï (*H. d'Orléans*). — Laos : Lakhon (*Thorel* 3094), Sain Terre (*H. d'Orléans*). — Tonkin : mont Bavi, près de Tu phap (*Balansa* 2016, 2017), Lac tho (*Dat* in *Bon* 5402);
anceps Sw. Siam : île de Koh Chang (*Schmidt*). — Indochine (*Talmy*);
Annamense Rolfe, Annam (*Micholitz*);
bellatulum Rolfe, Siam : Xieng mai (*Kerr* 106);
Bensoniæ Reichb. f. Siam : Xieng mai (*Hosseus*);
Bronckartii D. Willdem. Annam (*Bronckart*);
Brymerianum Reichb. f. Laos : Xieng kouang (*Spire* 486);
Calceolaria Carey, Annam : Nui thaien thien (*Harmand* 1868);
Cathcarthii Hook. f. Cochinchine : prov. de Bien hoa (*Pierre* 6585). — Laos : Xieng kouang (*Spire* 158);
Christynum Reichb. f. Siam (*Christy*);
chrysanthum Wall. Entre le Mékong et Hué (*Harmand*);
ciliatum Par. ex Hook. Siam : Muong khabin (*Pierre* 200), Muong roy, Muong non la? (*Pierre*). — Cochinchine (*Talmy*), Tay ninh, Baria, Mu xoai (*Pierre*). — Cochinchine et Laos (*Counillon*). — Laos (*Massie*), Ban bo (*Spire* 90), Pak imboum (*Spire*);
cochinchinense Ridl. Cochinchine : Saïgon (*Haffner*);
compactum Rolfe, Siam : Xieng mai (*Kerr* 68);
crepidatum Lindl. et Paxt. Laos : Pak lai (*Thorel*);

cretaceum Lindl. Siam : entre le Mékong et Hué (*Harmand*);
crumenatum Sw. Siam : Bangtaphan (*Keith*). — Cambodge (*Godefroy* 484), Pursat (*Harmand*). — Cochinchine (*Thorel*), prov. de Bien hoa et Caïcong (*Régnier* 136), prov. de Bien hoa (*Pierre* 6556);
crystallinum Reichb. f. Siam : Xieng mai (*Hosseus* 435). — Laos : Ban bo (*Spire* 478). — Annam (*Eberhardt* 54 [B]);
Dalhousianum Paxt. Siam : Xieng mai (*Hosseus* 432[a]). — Laos : Luang prabang (*H. d'Orléans*), Pak lai (*Spire* 1486);
densiflorum Wall. Laos : Lakhon (*Thorel*);
dixanthum Reichb. f. Siam : île de Koh chang (*Schmidt*);
Draconis Reichb. f. Siam (suivant Hooker et Veitch) : Muoag nam pat (*H. d'Orléans*). — Laos : Attopeu (*Harmand*). — Cochinchine (*Thorel*);
exile Schltr. Siam : Xieng mai (*Hosseus* 195[a]);
Farmeri Paxt. Siam : Xieng mai (*Hosseus* 434);
fimbriatum Hook. Laos : Xieng kouang (*Spire* 476),
var. *Gibsonii* Laos : Nong kay, Lakhon (*Thorel*);
Findleyanum Par. et Reichb. f. frontière du Siam et de la Birmanie (*Findley*);
formosum Roxb. Siam : mont Pahombuk (*Hosseus* 612 [A]);
Friedericksianum Reichb. f. Siam (*Roebelin*);
Fürstenbergianum Schltr. Siam : Xieng mai (*Hosseus?*);
galactanthum Schltr. Siam (*Hosseus*);
grandiflorum Lindl.? Tonkin : prov. d'Hanoï : Vo xa (*Bon* 2847);
hamatum Rolfe, Cochinchine (*Regnier*);
heterocarpum Wall. Annam : massif du Lang bian (*Eberhardt* 204);
Hildebrandii Rolfe. Siam : Xieng mai (*Hosseus* 280 [b]);
Hymenophyllum Lindl. var. *cambodicum*. Cambodge : Préa Can (*Pierre*);
infundibulum Lindl. frontière du Siam et de la Birmanie (*Berkeley*);
Keithii Ridl. Siam : Bangtaphan (*Keith*);
Kunstleri Hook. f. Cochinchine : Saïgon (*Haffner*), prov. de Baria : Mont Dinh (*Pierre* 193);
labuanum Lindl. Tonkin : prov. d'Hanoï : Voxa : (*Bon* 2843 [A]);
Leonis Reichb f. Indochine (*Escandre*). — Cochinchine (*Haffner*), Bao Chiang (*Pierre* 1880);
lituiflorum Lindl. Laos : Bassac (*Thorel* 2364);
margaritaceum Finet, Annam : massif du Lang bian (*Vernet* 2);
moschatum Sw. Siam : Xieng mai (*Kerr* 89);
Nathanielis Reichb. f. Cambodge : mont Cherrer (*Pierre* 6555). — Laos : Laklon (*Thorel* 3061);
nobile Lindl. Laos : de Bong muc à Lakon, Paklai (*Thorel*), Kheng trap (*Spire* 1116). — Annam (*Eberhardt* 52 [B]);

ochraceum De Wildem. Tonkin (*Bronckart*);
pallens Ridl. Siam : Bangkok (?);
Palpebræ Lindl. Siam : île de Koh Chang (*Schmidt*);
paludicola Schltr. Cochinchine (*Thorel*);
Parishii Reichb. f. Laos : Bassac (*Thorel*), Luang prabang (*H. d'Orléans*);
pendulum Roxb. Golfe du Siam (*Murton*);
Pierardi Roxb. Siam : Xieng mai (*Hosseus* 626[a]). — Laos central (*Harmand*), de Xienh khon à Pak lay, Nong Kay, Vien tian (*Thorel*), Luang prabang (*H. d'Orléans*),
var. *cucullata* Hook. Cochinchine (*Régnier* 224);
primulinum Lindl. Siam (*Hosseus* 817);
revolutum Lindl. = *tonkinense* De Wildem. Cambodge : Kampot, sommet du Popokwil (*Geoffray* 351), Camchay (*Pierre* 1466), Stung streng (*Thorel*). — Laos : Bassac (*Thorel*), Xieng khouang (*Spire* 483). — Cochinchine (*Pierre*). — Annam (*Eberhardt* 51[B]). — Tonkin (?), prov. de Thua thien (*Bronckart*);
rigens Reichb. f. Cambodge : Kampot (*Geoffray* 130). — Cochinchine (*Godefroy*), mont Déon ba (*Pierre* 6554);
salicornioides Teijsm. et Binn. Cochinchine (*Pierre*);
Schmidtianum Kränzl. Siam : îles de Koh Chang et de Koh Kahdat (*Schmidt*);
secundum Lindl. Siam : Xieng mai (*Hosseus* 449). — Cochinchine : Song lu (*Pierre*). — Laos : Attopeu (*Harmand* 1091), Pak lai (*Spire* 1489), Nong kay (*Thorel*);
Serra Lindl. Siam : île de Koh Chang (*Schmidt*)? — Cambodge : Samit (*Hahn* 94). — Cochinchine : rivière de Saïgon, près de Caï cong (*Pierre*);
suavissimum Reichb. f. Siam : île de Koh Chang (*Schmidt*);
superbum Reichb. f. Tonkin : rochers de Notre-Dame, sur la rivière Noire (*Balansa* 2031), prov. d'Hanoï : mont San mat (*Bon* 2689), mont San cho (*Bon* 2497), Lac tho (*Bon* 4086);
tenellum Lindl. Tonkin (*Bon* 6049), Dong tho (*Bon* 5746);
tetraedre Lindl. Siam (*Hosseus*);
tortile Lindl. Annam (*Eberhardt* 53[B]). — Tonkin : mont Bavi (*Balansa* 2030),
var. *Dartoisianum* O' B. Indochine (*Bronckart*);
uniflorum Teijsm. et Binn. Cambodge : Camchay (*Pierre*). — Cochinchine : île de Phu Quoc (*Pierre*);
venustum Teijsm. et Binn. Siam (*Teijsmaun*);
vexans Dammer. Annam : Tourane (?);
Willmsianum Schltr. Siam : Xieng mai (*Hosseus* 187);
Williamsonii Day et Reichb. f. Annam (*Eberhardt* 50[B]).

Basidiomycètes nouveaux de Madagascar,

par M. N. Patouillard.

(*Suite.*)

Marasmius sulcatipes.

Sur vieilles souches d'arbres dans la forêt humide à 1,500 mètres d'altitude. Massif de l'Ankaizniana. (M. Decary.)

Chapeau mince, membraneux, conique-campanulé, obtus au sommet, diamètre 10-12 centimètres, gris souris clair, à marge droite, ondulée, à surface très fortement sillonnée. Lames peu nombreuses, distantes de 10-15 millimètres, correspondant aux sillons ou ondulations de la face supérieure. Pellicule de cellules dressées, obtuses, lisses, incolores. Pied blanchâtre 15 centimètres de haut, 12 millimètres d'épaisseur, tenace, très fortement strié sur toute sa longueur, creux. Spores.....

Grande plante analogue à *M. Schweinfurthianus*, caractérisée par son pied sillonné, et par les sillons profonds et distants du chapeau.

Sur le sec la plante est rousse et le pied devenu noir.

Crinipellis rubiginosus.

Sur terreau et débris végétaux, sous bois humide. Environs de Maromandia (Andranomaloza). Janvier. (M. Decary.)

Chapeau convexe puis campanulé, brun ocre rouge clair, avec, au sommet, un petit mamelon plus foncé; chez les jeunes, le chapeau est gris blanchâtre. Mince, soyeux, strié et comme frangé de rubigineux, marqué de 1-2 sillons concentriques. Diam. 5-7 millimètres. Peu charnu, plutôt tenace.

Lames brun rougeâtre clair, pâlissant, peu serrées, étroites. Spores blanches ovoïdes, $8 \times 4\,\mu$.

Pellicule de fibres très longues, $4-5\,\mu$ d'épaisseur, en paquets, rouge ocre brillant.

Stipe grêle, sec, brun rougeâtre, plus clair chez les jeunes, velu, hérissé, strié, long de 6-7 centimètres, 1 millimètre d'épaisseur.

Dans le jeune âge, le chapeau est fermé et les bords appliqués sur le pied (type Mycène).

On trouve une forme plus petite (2 centim. de haut) à chapeau violacé, déprimé au sommet, à lames violet clair, à stipe à peine violacé en haut, passant au brunâtre en bas.

Analogue à *C. stipitarius*, très distinct par ses colorations spéciales.

Xerotus Madagascariensis.

Sur le sol, au pied d'un talus. Tananarive. Juillet. (M. Waterlot.)

Terrestre, mésopode, sec, rigide, tout blanc, 5-6 centimètres de haut, chapeau campanulé convexe, obscurément mamelonné, glabre, lisse ou à peine sillonné près des bords, à marge entière, incurvée en dessous. Stipe cylindracé, égal, glabre, à peine villeux inférieurement, 2 millimètres d'épaisseur, plein.

Lames distantes, entières, rigides, triangulaires, décurrentes, mêlées de plus courtes, épaisses. Spores hyalines, ovoïdes, lisses, 5-6 × 4 μ, pas de cystides.

C'est un marasme ligneux, ou un clitocybe rigide et dur.

Russula cinerella.

Sous bois sablonneux. Environs de Maromandia. Décembre. (M. Decary.)

Chapeau plan, un peu déprimé au centre, soyeux, sec, gris clair, à bords sinueux, incurvés en dessous, lisses, 7-8 centimètres de diamètre. Pellicule de filaments dressés, grêles, parallèles ± 25 × 4 μ.

Lames serrées, égales, d'un blanc légèrement jaunâtre. Spores incolores, globuleuses, très finement verruqueuses, 7-10 μ. Basides claviformes à 4 stérigm., 50-60 μ de haut.

Stipe cylindrique, très régulier, ± 3 centimètres de long, 15 millimètres d'épaisseur, blanc.

Odeur désagréable («nettement»)!

R. schizoderma.

Dans le sable ombragé humide. Maromandia. Décembre. (M. Decary.)

Chapeau charnu, convexe, plan, puis déprimé au centre, brunâtre, à bords ondulés, sec, craquelé, aréolé sur toute son étendue et laissant apercevoir la chair qui est blanche et douce.

Lames serrées, libres, d'un blanc légèrement jaunâtre. Spores incolores, arrondies, finement verruculeuses, 8-9 μ de diamètre. Pied court, blanc, atténué vers le bas, 2 1/2-3 centimètres de long, 12 millimètres de large au sommet, 6 à la base. Chapeau de 5 centimètres de diamètre.

Espèce affine à *R. virescens*.

Rhodophilus (Leptonia) cubisporus.

Sur la terre. Forêt au nord de Bejofo. Février. (M. Decary.)

Chapeau conique campanulé, mince, glabre, finement strié (à la loupe), 3 centimètres de diamètre, bleu indigo, à marge entière et droite. Lames nombreuses, bleu indigo à reflets rougeâtres. Spores roses, presque exactement cubiques, 10 μ de diamètre. Stipe de 6 centimètres de haut, cylindré, peu à peu épaissi vers le bas, de même couleur que le chapeau, mais plus clair. Chair bleue. Pas d'odeur.

Du même groupe que *R. euchrous R.*, caractérisé par la forme des spores.

R. (Leptonia) iodes.

Sur la terre sableuse humide. Maromandia. Décembre. (M. Decary.)

Entièrement violet pâle. Chapeau conique campanulé, soyeux, 5 millimètres de diamètre, incurvé à la marge. Lames peu nombreuses, à la fin d'un roux rosé. Pied grêle, cylindrique, 3 centimètres de long, violet. Spores roses, anguleuses, 10×7 μ.

A l'aspect de *G. tener* ou de *Inocybe geophila* très grêle.

R. (Leptonia) subsericellus.

Talus humides, sur la terre. Maromandia. Février. (M. Decary.)

Hauteur totale : 3 centimètres. Chapeau convexe, mince, infléchi sur les bords, blanchâtre, parfois un peu rosé, finement pelucheux. Lames sinuées adnées, peu serrées, blanches, puis rosées. Spores roses, anguleuses 10×7-8 μ avec une grosse gouttelette. Stipe blanc, comprimé sur toute sa longueur, s'élevant d'une tache mycélienne orbiculaire et blanche, étalée sur le sol. Légère odeur de savon.

Très semblable à *R. sericellus* dont il a le port et les spores.

R. (Nolanea) cuspidatus.

Sous-bois humide très ombragé. Maromandia. Décembre. (M. Decary.)

Hauteur totale : 4-5 cent. Chapeau mince, campanulé, à bords droits, à sommet étiré en une longue (3 millimètres) pointe cylindracée, obtuse, se séparant brusquement de la surface; celle-ci blanchâtre sale, couverte de fines stries; diamètre : 12-18 millimètres. Lames d'abord blanches, puis rosées ou roussâtres, adnées.

Spores anguleuses, roses, à 1-2 gouttelettes, 12-14×8-10 μ. Pied cylindrique, égal, blanc, un peu tortueux, épais de 1-2 millimètres, creux. Mycelium fibrilleux, blanc.

Le mucron du chapeau a le même diamètre que le stipe, dont il semble la continuation.

Lepiota roseoalba.

Sur la terre humide, sous bois. Maromandia. Décembre. (M. Decary.)

Chapeau charnu, de convexe plan, 4-6 centimètres de diamètre, orbiculaire, lisse, glabre, rougeâtre clair, avec le centre plus foncé. Lames blanches, libres, inégales, serrées. Spores blanches, ovoïdes, 5×8 μ. Stipe 5-6 centimètres de long, 4-5 millimètres d'épaisseur, renflé en massue vers la base, glabre, blanc sur toute sa longueur. Anneau médian ou vers le tiers supérieur, blanc, entier, membraneux, persistant, non mobile.

L. virescens.

Sur le sol ombragé. Maromandia. Janvier. (M. Decary.)

Toute petite plante de 15 millimètres de haut, à chapeau conique, large de 6-7 millimètres, glabre et blanc, avec un mamelon obtus, brunâtre et pulvérulent. Lames blanches, serrées, libres. Stipe grêle (1 millimètre d'épaisseur), cylindrique, égal, blanc. Spores elliptiques, blanc-verdâtre, 5-6 $\times$ 3 μ. Anneau fugace.

Toute la plante devient *verte* en se desséchant, principalement les lames et le pied.

Affine à *L. seminuda.*

L. erythrophylla.

Sur le sol ombragé et sablonneux. Maromandia. Février. (M. Decary.)

Hauteur totale : 3-4 centimètres. Chapeau convexe conique avec le sommet obtus; diamètre : 15-20 millimètres; brun rouge, obscure vers le centre, rougeâtre clair à la périphérie, pulvérulent, à bords infléchis et lisses. Lames rose rouge, serrées, très finement denticulées sur la tranche, libres. Spores elliptiques 5×3 μ, blanches. Stipe cylindrique, 2 millimètres d'épaisseur, régulier, rosé, un peu plus foncé vers sa base, portant un résidu d'anneau sous forme d'écailles fines, brun rougeâtre.

Espèce voisine de *L. seminuda, L. carcharias*, etc.

L. minutula.

Sur feuilles pourries à terre. Bois ombragés humides, lieux cultivés (champs de manioc). Maromandia. Janvier, février. (M. Decary.)

Minuscule, 15 millimètres de haut. Chapeau conique, 6-7 millimètres de diamètre, obtus au sommet, finement pelucheux-cotonneux-pulvérulent, blanc avec le centre brunâtre, devenant fauve ocracé par le sec. Lames

blanches, libres. Spores incolores, ovoïdes, 5 × 3 μ. Pied blanc (ocre sur le sec), cylindrique, égal, grêle (à peine 1 millimètre), pelucheux-floconneux, sauf au sommet, qui est glabre.

Analogue à *L. seminuda* et *L. virescens.*

L. subcarcharias.

Lieux cultivés. Maromandia. Février. (M. Decary.)

Chapeau charnu, de convexe plan, mamelonné au sommet par une protubérance obtuse, furfuracé-granuleux, gris rosé, plus clair vers les bords, 3 centimètres de diamètre. Stipe cylindracé, 5 centimètres de long, 4 millimètres d'épaisseur à la base, atténué vers le haut, très finement strié, blanchâtre. Anneau médian, ascendant, rosé, persistant. Lames blanchâtres (ocracées sur le sec), libres. Spores ovoïdes 5 × 8 μ, paille (au microscope).

Très voisin de *L. carcharias.*

L. roseo-brunnea.

A terre dans les champs de manioc. Maromandia. Février. (M. Decary.)

Hauteur totale : 3 centimètres. Chapeau conico-convexe, 9 millimètres de diamètre, incurvé aux bords, régulier, non strié, tenu peu charnu, gris rosé clair, couvert de petites écailles coniques, serrées, plus foncées. Lames blanches, libres. Spores elliptiques incolores, sans pore, 5-6 × 3-4 μ. Stipe grêle, cylindracé, égal, 1 millimètre d'épaisseur, *brunâtre* clair, avec le sommet rose, ainsi que le collarium. Anneau fugace, floconneux.

Voisin de *L. carcharias.*

Amanita thejoleuca.

Entre des détritus végétaux. Maromandia. Décembre. (M. Decary.)

Chapeau charnu, de convexe plan, sec, brun jaunâtre clair, plus foncé vers le centre, à bords lisses, 6-8 centimètres de diamètre.

Lames blanches, serrées, n'atteignant pas le pied, inégales, se tachant de jaunâtre au toucher.

Spores blanches, arrondies ou un peu ovoïdes, 7-8 × 5-6 μ.

Stipe de 8 centimètres de long, 1 centimètre d'épaisseur, blanc, creux au centre qui est farci de moelle; finement strié au-dessus de l'anneau.

Anneau fugace, membraneux, blanc, manquant souvent chez l'adulte.

Volve blanche, ovoïde-bulbeuse, membraneuse, à limbe libre, persistant, ne laissant pas de débris sur le chapeau, 3-4 centimètres de haut, 2 1/2-3 centimètres de large.

Du groupe d'*A. ovoïdea* ressemble à *A. prætoria* pour la couleur et le port, mais n'a pas le chapeau sillonné-pectiné et possède un anneau.

A. murinacea.

A mi-ombre sur le sol sablonneux. Maromandia (Marokitraro). Décembre. (M. Decary.)

Chapeau plan, à peine déprimé, glabre, à bords lisses un peu onduleux et fendillés, gris souris, soyeux, sec, sans débris ni aspérités à sa surface; diamètre : 7-8 centimètres.

Lames blanches, serrées, libres. Spores blanches, globuleuses ou largement elliptiques $7\text{-}8 \times 6\text{-}7\ \mu$.

Stipe de 3-8 centimètres de long, 13 millimètres d'épaisseur, cylindrique. Anneau blanc, pendant, strié.

Volve ovoïde, d'un blanc roussâtre, membraneuse, à lobes libres, 3 centimètres de haut, 2 centimètres de large.

Espèce voisine de la précédente, mais de couleurs différentes.

A. alliiodora.

A terre sous les broussailles, sol gréseux. Maromandia. Février. (M. Decary).

Chapeau charnu, convexe puis plan, nu, orbiculaire, non strié, glabre, sec, 5 centimètres de diamètre, *gris-olivâtre,* plus clair à la périphérie. Lames blanches, inégales, arrondies, réfringentes, lisses, 7-8 μ de diamètre. Stipe cylindrique, égal, blanc, 5-6 centimètres de haut, 6 millimètres d'épaisseur, glabre, finement strié au-dessus de l'anneau, facilement séparable. Volve bulbeuse, blanche, membraneuse, à bord libre membraneux, 3 centimètres de haut, 2 1/2 de large. Anneau blanc, pendant, membraneux, strié, à bord entier.

« Odeur d'ail très nette », persistant même après plusieurs mois de dessiccation.

Du groupe et proche de *A. phalloides.*

Psilocybe iodoformica.

A terre; sous bois ombragé humide. Maromandia. Janvier. (M. Decary.)

Hauteur totale : 2-3 centimètres. Chapeau peu charnu, mamelonné, convexe-plan, ondulé, jaune grisâtre à sommet brun, grossièrement strié vers la marge, couvert sur toute sa surface mais surtout au centre de squamules brunes, serrées, petites, appliquées. Lames brunes, à peine adnées. Stipe blanchâtre, cylindrique, égal. Spores brunes, ovoïdes, lisses.

Odeur désagréable, forte, très nette d'iodoforme.

Phallus armeniacus.

Sur le sol. Maromandia. Février. (M. Decary.)

« *Œuf* » semi-hypogé, arrondi, blanc, 4 centimètres de diamètre. Une

couche gélatineuse épaisse, brunâtre clair. De la partie basilaire s'élève un axe en relation avec le mycilium, creux et jaune d'œuf au centre; sur cet axe (rudiment de stipe) est un chapeau jaune orangé supportant une couche de gleba brune.

«*Adulte*» : Volve membraneuse grisâtre à intérieur très visqueux. Hauteur totale : 10-11 centimètres. Stipe dressé, cylindrique, un peu atténué vers le haut, *jaune abricot,* lacuneux, creux, largement ouvert au sommet, qui est marginé par un épais bourrelet concolore. Voile nul. Chapeau mince et membraneux, pendant, à surface externe, ruguleuse et marquée de quelques rides longitudinales. Gleba (sur le frais) d'un noir luisant. Chapeau tronqué au sommet, largement perforé, renflé au milieu, marge appliquée sur le pied.

Très voisin des formes oranges de *Phallus aurantiacus,* il s'en sépare surtout par le sommet largement *tronqué* et *ouvert,* par le bourrelet apical et par le renflement du chapeau.

Cyathus rudis.

Sur bouse, sous bois ombragé. Environs de Maromandia (Ankaramy). Décembre. (M. Decary.)

Peridium obconique, 5-10 millimètres de haut, 5-8 de large à l'ouverture, *strié* en dedans, entièrement couvert de squames roux ferrugineux, larges hirsutes, cachant toute la paroi externe, qui est légèrement striée. Face interne blanc argenté, fortement striée chez l'adulte. Peridioles de 1 millimètre de diamètre noir brun avec mince tunique. Spores abondantes elliptiques $9\text{-}12 \times 5\text{-}6\ \mu$.

Voisin de *C. Novæ Zeelandiæ* Tul. qui a les mêmes spores, mais des peridioles doubles de grandeur et une couleur différente.

Une excursion à Saint-Suliac (Ille-et-Vilaine),

par MM. Gontran Hamel et George Moazzo.

Le 30 septembre, profitant d'une marée de 115, M. le Professeur Mangin a dirigé une excursion à Saint-Suliac, village situé sur la Rance, à environ 10 kilomètres de Saint-Malo. J'ai déjà signalé (*Bull. Mus.*, p. 414, 1924) qu'en cet endroit, l'eau de la Rance, de composition voisine de l'eau de mer (34,91 p. 1000) à marée haute, voyait sa salinité diminuer avec le jusant et présentait, à basse mer, moins de 3 p. 100 de sels (29,26 par litre). Le but de l'excursion était d'étudier la flore et la faune, tout ce qui vit dans ces conditions spéciales de salinité variable, et de rechercher si ces êtres appartenaient à une flore et une faune d'eau saumâtre ou étaient réellement marins.

La matinée fut consacrée à l'exploration du fond de l'anse énorme qui s'étend de la pointe de Val-ès-Bouilli jusqu'à Saint-Suliac et est séparée de la Rance par un massif de schistes et phyllades de Saint-Lo. L'extrémité est barrée par une digue sur laquelle se trouve un moulin à marée. A basse mer, l'anse est presque complètement à sec; seul, le ruisseau qui sert de déversoir au moulin serpente au milieu de la vase. Au niveau de la haute mer s'étend la prairie de Phanérogames halophiles avec *Salicornia herbacea*, *Aster Tripolium, Glyceria maritima, Statice occidentalis, Plantago maritima,* entre lesquelles se trouvent de larges tapis de *Vaucheria Thuretii*. Parfois l'eau séjourne dans de petites dépressions et forme des flaques peu profondes remplies de *Microcoleus chthonoplastes* et de nombreuses autres Myxophycées (*Lyngbya aestuarii, L. semiplena, Oscillatoria laetevirens, O. subuliformis;* sur le *L. semiplena* abondait un *Dermocarpa* à cellules bleu-vert très petites). Sur la vase noirâtre sont étalées de larges plaques vertes de *Rhizoclonium riparium.*

Sur les pierres croissent les Fucacées habituelles et les murs de la digue sont revêtus de *Pelvetia,* de *Fucus* et d'*Ascophyllum,* ces derniers particulièrement abondants sur les pierres du ruisseau. Dans les intervalles des touffes de *Pelvetia,* on recueille le *Bostrychia scorpioides,* qui se trouve le plus souvent à la base des Phanérogames halophiles, par exemple du *Juncus maritimus,* si abondant à l'anse des Trocquetins. Ici, au contraire, il vit collé sur les pierres de la digue et, à Saint-Suliac même, il croît sur les schistes, au pied de la pointe de Grainjolais.

Entre les Fucus se montrent les Enteromorphes, dont l'*E. torta,* et, dans

un bras mort de la rivière, en amont du moulin, se développent les feuilles d'un *Ruppia*. Rappelons que c'est un peu plus haut que fut trouvé pour la première fois en France, par Mabille, le *Lamprothamnus alopecuroides.*

L'après-midi fut consacré à la récolte des algues de la Rance proprement dite. Saint-Suliac se trouve au centre d'une anse en arc de cercle très large, entre la pointe du Garot, au Sud, et la pointe de Grainjolais, au Nord La plage est formée de sable vaseux où la flore est assez pauvre : sur les pierres, les Fucacées et les Enteromorphes et, à basse mer, apparaissent les Zostères, représentés d'abord par une bande de *Z. nana,* large de 3 ou 4 mètres.

Nous nous dirigeons vers la pointe de la Vierge, où l'on recueille le *Bostrychia* parmi les *Pelvetia* et gagnons ensuite les Echaudières et le Chaudron. Ce sont deux pointes de roches, hautes de 3 à 5 mètres, qui s'avancent dans la Rance et s'étalent sur une longueur d'environ 100 mètres. Ces rochers sont soumis aux violents courants de flux et de jusant et, par suite la vase ne peut s'y déposer; entre les deux rochers, le sol est formé de petits morceaux de schistes recouverts de Melobésiées et autres Algues encroûtantes (*Ralfsia* et Squamariées). Les rochers eux-mêmes sont couverts de *Fucus serratus* et dans les Echaudières se trouvent deux excavations assez profondes où abondent l'*Aegagropila repens* et l'*Hypoglossum Woodwardii;* sur le bord supérieur pendent des touffes informes de *Lomentaria articulata* et de *Laurencia pinnatifida.*

Entre les deux rochers l'eau est retenue et forme, à basse mer, une large flaque peu profonde où croît une végétation algale magnifique et variée. En quelques minutes furent recueillis :

Ulva Lactuca, Enteromorpha plumosa, Codium tomentosum, Bryopsis hypnoides;

Ectocarpus confervoides, Pylaiella litoralis, Cladostephus spongiosus, Colpomenia sinuosa, Ralfsia verrucosa, Aglaozonia parvula, Haliseris polypodioides, Dictyota dichotoma;

Porphyra umbilicalis, Gelidium latifolium, Chondrus crispus, Gigartina acicularis, G. Teedii, Cystoclonium purpurascens, Solieria chordalis, Gracilaria confervoides, G. compressa, Calliblepharis ciliata, Chylocladia ovalis, Cryptopleura lacerata, Laurencia pinnatifida, L. obtusa, Halopitys pinastroides, Chondria caerulescens, Polysiphonia elongata, P. fibrata, P. nigrescens, P. fruticulosa, P. variegata, P. insidiosa, Herosiphonia plumosa, Griffithsia setacea, G. corallina, Callithamnion corymbosum, Ceramium rubrum, C. gracillimum, Grateloupia filicina, Corallina officinalis, Jania rubens, Lithophyllum incrustans, L. lichenoides, Lithothamnium Lenormandi, Melobesia farinosa.

La plupart de ces algues étaient en bel état de fructification.

Plus bas, près du déversoir de la grande flaque, apparaissent les Zostères sur lesquelles sont fixés le *Melobesia Lejolisii* et l'*Erythrotrichia Bertholdii.* De nombreux *Chorda Filum* sont attachés à de petites pierres et à côté d'eux croissent le *Cystoseira granulata* et le *C. foeniculacea*, ce dernier particulièrement abondant. Malgré mes recherches dans la Rance, je n'ai pu y trouver le *C. myriophylloides*, si commun à Saint-Malo, et je suis arrivé à en conclure que ces deux *Cystoseira* vivent dans des stations différentes. Le *C. myriophylloides* se rencontre aux endroits exposés ou semi-exposés, dans les flaques à Mélobésiées qui ne contiennent ni cailloux, ni sable; tandis que le *C. foeniculacea* croît généralement dans les flaques encombrées de sable ou de pierres et dans les endroits vaseux.

A la base des *F. serratus*, on trouve une véritable ceinture de *Rhodymenia palmata*, alternant avec de nombreuses touffes de *Codium tomentosum* et de *Bryopsis hypnoides*; et bientôt apparaissent les Laminaires. Le *L. saccharina* et le *L. flexicaulis* sont également abondants, ce dernier présentant ces frondes larges et très peu découpées que j'ai déjà signalées. Sur les roches de la pointe se trouve le *Nitophyllum punctatum* et l'*Antithamnionella sarmiensis*, qui ne vit sur nos côtes que depuis quelques années, couvre d'un tapis carmin les algues, les Zostères, les Éponges et les Bryozoaires.

On recueillit à cette place les Mollusques suivants : *Patella vulgata* (var. *secernenda* et *communis*), *P. intermedia* (var. *Taslei*), *Trochus magus*, *Calliostoma conuloides*, *Trochus conulus*, *Trochochlea umbilicata*, *Trochus cinerarius*, *Nassa reticulata*, *N. incrassata*, *Ocinebra erinaceus*, *Natica catena*, *Trivia europea*, *Calliostoma violascens*, *Purpura lapillus*, *Tapes pulastra*, *T. rhomboides*, *Cardium edule*, *Venus verrucosa*, *Lutraria oblonga*, *Pholas dactylus*, *Barnea candida*, *Scrobicularia piperata*, *Mytilus edulis*, *Octopus vulgaris*.

Des recherches plus prolongées auraient permis de trouver un bien plus grand nombre d'espèces, mais les listes ci-dessus permettent de tirer sans crainte la conclusion que, dans la Rance, à Saint-Suliac, à 10 kilomètres de Saint-Malo et de la mer, se trouvent une flore et une faune purement marines.

Note sur les dépôts littoraux entre l'embouchure de la Seudre et celle de la Gironde,

par M. René Abrard.

La distribution sur les plages actuelles des coquilles de Mollusques rejetées à la côte est intéressante à connaître pour le géologue, qui pourra en tirer d'utiles enseignements, notamment en ce qui concerne l'étude des terrains tertiaires, bien que l'on n'y rencontre qu'exceptionnellement des formations aussi littorales.

La région comprise entre la Seudre et la Gironde se prête bien à une étude de ce genre, puisqu'elle comporte des côtes franchement maritimes encadrées par deux estuaires.

J'ai fait mes récoltes dans un laps de temps de quelques jours, pendant un même régime de marées et sans qu'aucun coup de mer ne soit venu changer ultérieurement la physionomie d'une plage déjà étudiée, de sorte que je puis admettre que s'il m'avait été possible d'explorer tous les points dans la même journée, les listes ci-après ne seraient pas modifiées. Ces listes ne comprennent évidemment pas la totalité des espèces existant sur chaque plage : elles représentent ce que j'ai pu récolter sur chacune en une demi-journée, ce qui donne son cachet à la faune. Elles ne comprennent que les coquilles *rejetées à la côte*.

Ronce-les-Bains.

Cette localité, située à l'embouchure de la Seudre, en face l'île d'Oléron. présente après une très mince bordure de sable jaune non vaseux une grande étendue de sable vaseux, fond du pertuis de Maumusson, qui découvre presque entièrement à marée basse. La faune, peu variée, est la suivante :

Ostrea edulis Lin. c.
Mytilus edulis Lin. ac.
Cardium edule Lin. cc.
Scrobicularia piperata Gmel. cc.
Mactra solida Lin. rr.
Tellina balthica Lin. cc.

La grande plage sableuse qui s'étend sur plusieurs kilomètres, de la pointe de la Coubre à la Grande Côte (premières falaises maestricthiennes) présente des faunes très sensiblement différentes suivant les points.

Plage de la Coubre.

Étroite étendue de sable franc, à laquelle fait suite, vers la mer, un sable un peu vaseux avec Algues vertes :

Chlamys varia Lin. r.
Cardium edule Lin. cc.
Venus striatula da Costa c.
**Donax trunculus* Lin. c [1].
Tellina tenuis da Costa cc.
— *balthica* Lin. cc.
Mactra solida Lin. cc.
Lutraria elliptica Lmk. r.
Solen vagina Lin. r.
Barnea candida Lin. r.
Natica catena da Costa r.
Nassa reticulata Lin. ac.
**Bulla navicula* da Costa ac.
**Philine aperta* Lin. ac.

Plage des Mathes.

Large étendue de sable franc sur laquelle les coquilles de Mollusques se trouvent par nids étalés :

Chlamys varia Lin. c.
Mytilus edulis Lin. c.
**Nucula nucleus* Lin. r.
Cardium edule Lin. c.
Donax anatinum Lmk. cc.
Tellina tenuis da Costa cc.
**Syndesmya alba* Wood r.
Mactra cf. glauca Born. r.
— *stultorum* Lin. c.
Mactra solida Lin. c.
— *subtruncata* da Costa cc.
Lutraria elliptica Lmk. c.
Scrobicularia piperata Gmel r.
Solen vagina Lin. c.
Barnea candida Lin. cc.
Nassa reticulata Lin. r.
**Turritella communis* Risso cc.

Sur cette plage, les vents dominants, qui soufflent presque continuellement avec force, sont ceux de l'Ouest et du Sud-Ouest, de sorte que, en raison de son exposition, il n'y a jamais entraînement de coquilles de Mollusques terrestres qui peuplent les dunes sur la plage même; au contraire, les coquilles marines les plus légères sont entraînées assez loin dans les dunes : lorsqu'ici un point présente un mélange de formes marines et terrestres, ce sont les secondes qui sont en place.

Plage de la Grande Côte.

Ostrea edulis Lin. cc.
Chlamys varia Lin. c.
Mytilus edulis Lin. c.
**Pectunculus glycymeris* Lin. r.
Cardium edule Lin. cc.
*— *norvegicum* Spengl. ac.
**Lucina lactea* Flem. r.
**Meretrix chione* Lin. r.
Venus striatula da Costa ac.
Donax anatinum Lmk. c.
Tellina tenuis da Costa cc.
Mactra glauca Born. r.
— *solida* Lin. cc.
Mactra subtruncata da Costa cc.

[1] Les espèces marquées d'un astérisque sont celles que je n'ai rencontrées qu'en un seul point.

Lutraria elliptica Lmk. ar.
**Mya arenaria* Lin. r.
Scrobicularia piperata Gmel. r.
**Petricola striata* Lin. ac.
Barnea candida Lin. cc.
Solen vagina Lin. ar.
**Calliostoma conuloides* Lmk. rr.
Natica cf. *catena* da Costa rr.
Murex erinaceus Lin. r.
Nassa reticulata Lin. r.
**Buccinum undatum* Lin. r.
Purpura lapillus Lin. r.

Il faut remarquer la rareté des Gastropodes qui ne sont en général représentés que par des fragments très roulés.

Nous allons maintenant aborder des plages toutes différentes au point de vue géographie physique : ce sont les *conches*, plages de sable comprises entre des falaises crétacées.

Plage de Puyraveau.

Elle est très inclinée ; son sable est très grossier, ce qui est dû au démantèlement du lambeau éocène du Bureau, qui présente une assise de sable graveleux grossier. Les coquilles y sont peu abondantes : à part des *Ostrea edulis* Lin., nombreuses mais clairsemées et quelquefois très roulées, on ne rencontre que de rares fragments de *Mytilus edulis* Lin. et *Patella vulgata* Lin.

Plage de Saint-Palais.

On n'y rencontre que très peu de Mollusques rejetés par la mer.

Ostrea edulis Lin. ac.
Mytilus edulis Lin. rr.
Tellina tenuis da Costa r.
Tellina balthica Lin. r.
Patella vulgata Lin. r.

Plage de Vaux.

Je n'y ai rencontré que quelques très rares *Ostrea edulis* Lin., *Mytilus edulis* Lin., *Patella vulgata* Lin.

Les trois plages précédentes sont remarquables par la rareté des restes de Mollusques ; les deux dernières, surtout, sont presque azoïques.

Pontaillac.

Quelques coquilles très clairsemées :

Ostrea edulis Lin.
Mytilus edulis Lin.
Cardium edule Lin.
Donax anatinum Lmk.
**Venus casina* Lin.
Mactra solida Lin.
— *subtruncata* da Costa.
Patella vulgata Lin.

Plage de Foncillon.

Ostrea edulis Lin. y forme des bancs parallèles ; on y trouve en outre :

Mytilus edulis Lin. ar.
Cardium edule Lin. ar.
**Arca lactea* Lin. rr.
Patella vulgata Lin. c.
Patella athletica Bean. r.
Littorina littorea Lin. r.
Purpura lapillus Lin. r.

Grande Conche de Royan.

Cette belle plage présente vers Vallières un dépôt assez spécial découvrant à marée basse, constitué surtout par des valves de Balanes roulées, auxquelles s'ajoutent de très menus fragments de coquilles actuelles et des *Orbitoïdes* et Bryozoaires de la craie remaniés et roulés.

Les Mollusques rejetés par la mer sont :

Ostrea edulis Lin. cc.
Chlamys varia Lin. ar.
Mytilus edulis Lin. ac.
Cardium edule Lin. cc.
Tapes decussatus Lin. ar.
*— *pullastra* Mtg. ar.
Tellina balthica Lin. cc.
— *tenuis* da Costa cc.
Mactra stultorum Lin. r.
— *subtruncata* da Costa cc.
**Saxicava rugosa* Lin. rr.
Scrobicularia piperata Gmel. r.
Solen vagina Lin. r.
Pholas dactylus Lin. r.
Patella vulgata Lin. c.
**Gibbula cineraria* Lin. c.
*— *obliquata* Lin. c.
**Scalaria communis* Lmk. ar.
Littorina littorea Lin. c.
— *obtusata* Lin. c.
Nassa reticulata Lin. c.
Murex erinaceus Lin. r.
Purpura lapillus Lin. ar.
Helix barbara Lin. ar.
**Peringia ulvæ* Pennant cc.

Les espèces précédentes ne sont pas uniformément réparties à la surface de la plage : les *Gibbula* et les *Littorina*, rares ailleurs, deviennent abondants vers Vallières, ce qui est dû à la proximité des rochers ; *Scalaria communis, Helix barbara, Peringia ulvæ* ne se rencontrent qu'au milieu de la plage, en face le Grand Hôtel. Au contraire de ce que nous avons vu plus haut (dunes des Mathes), ce sont ici les espèces continentales qui ne sont pas en place. La présence de *Peringia ulvæ*, espèce saumâtre qui est très abondante en ce point, s'explique peut-être par la présence d'un ruisseau dans la forêt, très près de la mer.

Saint-Georges-de-Didonne.

Les coquilles sont très clairsemées sur cette vaste plage, où on peut recueillir :

Ostrea edulis Lin.
Chlamys varia Lin.
Mytilus edulis Lin.
Cardium edule Lin.
Tapes decussatus Lin.
Donax anatinum Lmk.
Tellina balthica Lin.
— *tenuis* da Costa.
Scrobicularia piperata Gmelin.
Pholas dactylus Lin.
Patella vulgata Lin.
Littorina obtusata Lin.

Meschers (plage des Nonnes).

C'est la dernière plage à caractère franchement marin, lorsqu'on se dirige vers le S. E. ; elle est presque complètement azoïque dans sa plus grande partie ; à son extrémité occidentale, j'ai recueilli :

Ostrea edulis Lin.
Mytilus edulis Lin.
Tellina balthica Lin.
Tellina tenuis da Costa.
Scrobicularia piperata Gmelin.
Patella vulgata Lin.

En continuant à suivre le littoral vers le S. E., c'est-à-dire en avançant dans la Gironde, on trouve des plages très différentes des précédentes; elles présentent des fonds vaseux peu déclives, et brusquement, à peu de distance des falaises, la profondeur devient assez grande.

Plage entre Deau et Talmont.

Cette plage, qui est bordée par des alluvions marines, montre à la limite des hautes mers un véritable dépôt de *Scrobicularia piperata* Gmelin ; à cette espèce, qui pullule, s'ajoutent :

Ostrea edulis Lin. cc.
Cardium edule Lin. cc.
Pholas dactylus Lin. r.
Tellina balthica Lin. c.
Littorina obtusata Lin. c.
Purpura lapillus Lin. ar.

Plage après le Cailleau.

La bordure de cette plage à son extrémité N. W, est constituée par des alluvions marines formées de galets de craie, de fossiles crétacés remaniés, d'*Ostrea edulis* et de *Scrobicularia piperata.* Sur ces alluvions que pour le moment la mer entame et ronge, à la limite des plus hautes mers, existe

un dépôt meuble, constitué par une immense quantité d'*Orbitoides* et de Bryozoaires crétacés remaniés avec coquilles actuelles (*Ostrea edulis, Mytilus edulis, Scrobicularia piperata, Littorina obtusata*), et de nombreux *Helix* côtiers, parmi lesquels *H. barbara* Lin.

La présence de nombreux *Orbitoides media* peut surprendre au premier abord, cette plage étant comprise entre des falaises de craie campanienne qui ne renferment pas ce Foraminifère; mais une recherche attentive montre son existence à l'état remanié en certains points du sommet de la falaise du Cailleau.

Plage des Monards.

C'est plutôt un rivage qu'une plage; sous les alluvions fluviatiles on trouve une argile brune à *Scrobicularia piperata* Gmelin.

Les listes précédentes indiquent les variations des faunes dans l'espace d'après les récoltes effectuées pendant la première quinzaine d'août 1924; il resterait à en étudier la variation dans le temps, c'est-à-dire à chercher quelles différences apportent les grandes marées, les gros temps, etc., dans la composition de la faune rejetée au rivage sur une même plage.

Résultats généraux.

Quelques conclusions peuvent être tirées des faits exposés ci-dessus:

Les dépôts renfermant des espèces marines ou submarines et continentales peuvent être classés en trois catégories:

1° Les dépôts marins, où les Mollusques continentaux ont été charriés: point de la plage de Royan où *Helix barbara* et *Peringia ulvæ* sont mélangés à *Cardium edule* et à *Scalaria communis;* on trouve aussi sur cette plage quelques *Helix aspersa*, qui semblent avoir été flottés assez longtemps.

2° Les dépôts de convergence, où les espèces marines et d'estuaire d'une part et les espèces continentales d'autre part sont chacune à l'extrême limite de leur domaine: c'est le cas du dépôt de la plage au S. E. du Cailleau, où, à l'extrême limite des hautes marées, qui est également l'extrême limite du continent, de très nombreux *Helix* sont mélangés à des *Ostrea*, des *Scrobicularia*, des *Littorina.*

3° Des dépôts, tels que ceux des dunes des Mathes, qui sont réellement des formations continentales et où les Mollusques marins ont été amenés par le vent parmi les Mollusques continentaux qui eux sont en place.

En ce qui concerne les mélanges d'espèces d'estuaire et d'espèces marines, nous voyons qu'il y a des cas, où ce sont les premières qui ne sont pas en place (Les Mathes), et d'autres où ce sont les secondes: à Talmont, les

deux ont vécu côte à côte, les *Scrobicularia* étant dans leur habitat normal, et les *Purpura* et *Littorina* vivent également dans les rochers à peu de distance du point où on les trouve.

Nous voyons ensuite, et ce fait a une grande importance au point de vue des applications que l'on en peut faire à la Géologie, que des plages parfaitement synchroniques ont des faunes notablement différentes et des caractères différentiels assez nets : la plage de la Coubre est une plage à *Bulla* et *Philine*, les *Barnea* y sont peu fréquents; à la Grande Côte c'est *Cardium norvegicum* qui est caractéristique. Les faunes rejetées semblent être en rapport étroit avec la configuration du littoral : sur les plages sableuses, non encadrées de rochers, on trouve beaucoup de Lamellibranches vivant enfouis dans le sable; à Pontaillac, plage étroitement encadrée de falaises, les *Patella* sont les plus fréquentes; à Royan, les *Barnea* font place aux *Pholades* et les Gastropodes tels que *Purpura, Littorina, Gibbula,* deviennent abondants au voisinage de Vallières.

Nous voyons aussi que *Scrobicularia piperata,* espèce d'estuaire, qui abonde à Ronce-les-Bains et au S.-E. de Meschers, ne fait pas complètement défaut ailleurs : mais il s'agit là d'exemplaires transportés par les courants : aux Mathes, par exemple, les rares valves de ce Mollusque sont beaucoup plus roulées et blanchies que celles des espèces vraiment marines.

Il est certain que beaucoup de prétendus niveaux établis dans le Tertiaire, tels que ceux à *Turritella imbricataria* dans le Lutétien et à *Bayania lactea* dans le Bartonien, n'ont pas plus de valeur que n'en auraient des niveaux à *Turritella communis* ou à *Scrobicularia piperata* dans les formations que nous venons d'étudier.

Observations préliminaires sur les variétés de Voluta elevata *Sow.*,

par Mlle Hélène Guillemot.

(Laboratoire de M. le Professeur Paul Lemoine.)

J'ai pu observer un assez grand nombre de Volutes cuisiennes, provenant du gisement du Trou du Han, situé à proximité du chemin de l'étang Saint-Pierre, dans la forêt de Compiègne.

Il m'a été facile de classer ces échantillons de manière à constituer une série allant de *V. elevata* Sow. à *V. plicatella* auct. non Desh.

Les individus qui représentent cette espèce tant dans l'Iconographie de MM. Cossmann et Pissaro que dans les collections que j'ai étudiées ne sont probablement pas des *V. plicatella* au sens où l'entendait Deshayes.

Il y a là un point assez délicat. Deshayes (1824, t. II, p. 700. Atlas pl. 94, fig. 19-20) a donné la diagnose de cette espèce et une figure du seul individu qu'il en connaissait.

Mais plus tard (1866, t. III, p. 586), Deshayes a cru devoir «prémunir le lecteur contre toute erreur possible au sujet de cette espèce; la figure publiée dans notre dernier ouvrage a été faite d'après un individu unique alors de la collection de l'abbé Lévesque. Il est certain pour nous actuellement que cet individu n'était pas dans un état normal de développement; comparé à tous ceux que nous avons trouvés depuis, il est plus large et plus court en avant. Pour se faire une juste idée de la forme la plus habituelle de cette espèce il faut la comparer à un très jeune *cithara* et mieux encore à un jeune *lyra.*»

De fait le lecteur se trouve bien embarrassé. *V. plicatella* est d'abord comparée à *V. turgidula* Desh., et on peut remarquer d'après la figure originale, qu'elle n'a aucune ressemblance avec *V. turgidula* qui est une *Lyria* bien connue et bien caractérisée. Elle est ensuite rapprochée de *V. cithara* Lamk ou mieux de *V. lyra* Lamk, espèces ayant entre elles de nombreux points de ressemblance, mais que la différence de forme de leurs embryons ne permet pas de réunir dans un même phylum.

D'une part donc, la diagnose spécifique a pour type un cas tératologique;

d'autre part, l'espèce bien conformée est à comparer à 3 Volutes appartenant à des sections différentes.

Par suite de cette imprécision dans les diagnoses et figuration de *V. plicatella* la plupart des paléoconchyliologistes et des collectionneurs donnent actuellement le nom de *V. plicatella* à une variété étroite de *V. elevata* dont les côtes sont espacées et les cordons spiraux peu élevés.

L'individu figuré par Cossmann (Iconographie t. II, pl. 94, fig. 205-16. Catalogue illustré, 1889, t. IV, p. 197) sous le nom de *V. plicatella* répond bien à cette courte définition.

J'ai dit que j'avais constitué au moyen de Volutes provenant toutes d'un même gisement une série partant d'un individu trapu, très orné, semblable à *V. crenulifera* Bayan, passant par *V. elevata* Sow. de forme typique pour aboutir à une forme plus allongée, plus étroite, aux tours de spire plus élevés, ornée de côtes pincées, peu serrées, forme répondant absolument à *l'idée que l'on s'est faite de « V. plicatella »*.

Je signalerai encore que dans la forme typique de *V. elevata* aussi bien que dans les deux variétés extrêmes : *crenulifera* et *plicatella,* il est des individus allongés et étroits, d'autres courts et ramassés. Ces variations du rapport de la longueur de la coquille à son diamètre s'observent d'ailleurs dans toutes les espèces; ce ne sont pas des caractères spécifiques.

Il faut aussi mentionner que le nombre des plis columellaires, leur relief, leur obliquité sur la columelle sont très variables. Dans la forme typique de *V. elevata* et dans chacune de ses variétés, il y a un seul pli columellaire saillant précédé d'une dizaine de plis moins larges et moins élevés; mais il arrive fréquemment que le dernier ou les deux derniers plis précédant le pli principal accusent un relief presque égal à ce pli principal. Quelquefois même ce dernier se dédouble.

Ces 3 Volutes possèdent le même embryon composé de 2 tours de spire nus; le premier étroit, aplati, discoïde, apparaît comme enfoncé dans le deuxième.

Par l'embryon et l'ornementation des premiers tours *V. elevata* paraît être la descendance de *V. depressa* Lamk et faire partie du même phylum.

En résumé :

1° Le nom de *V. plicatella* s'applique à un cas tératologique unique et ne peut être maintenu.

2° Il y a lieu de considérer les individus auxquels la tradition a consacré le nom de *V. plicatella,* comme constituant une variété de *V. elevata.*

Cette variété ne caractérisant pas un horizon géologique et se rattachant par des nuances insensibles à la forme typique n'a pas besoin d'une désignation particulière.

3° *Voluta crenulifera* Bayan peut, à mon avis, être considérée comme une variété de *V. elevata* dont l'ornementation serait beaucoup plus accentuée que dans la forme typique.

LISTE
DES ASSOCIÉS ET CORRESPONDANTS
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
NOMMÉS EN 1924.

CORRESPONDANTS.

Brèthes (J.)	20 novembre 1924.
Camus (M[lle] A.)	20 novembre 1924.
Clavery	20 mars 1924.
Dubus	20 novembre 1924.
Hickel (R.)	20 novembre 1924.
Jabouille	20 novembre 1924.
Merrill	20 novembre 1924.
Schouteden (D[r] H.)	15 mai 1924.

ASSOCIÉS DÉCÉDÉS EN 1924.

Morgan (J. de).
Simon (Eug.).

CORRESPONDANT DÉCÉDÉ EN 1924.

Bonaparte (Prince Roland).

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

CONFÉRENCES POPULAIRES DU DIMANCHE

FAITES À 15 HEURES

DANS

LE GRAND AMPHITHÉÂTRE DU MUSÉUM.

ANNÉE 1924.

2 mars..	L'Atlantide........................	M. L. Germain.
9 mars..	La Pêche au feu....................	M. L. Fage.
23 mars..	Les plantes alimentaires à travers les siècles.	M. D. Bois.
30 mars..	Survivances de l'âge de pierre chez des populations modernes.................	M. P. Rivet.
6 avril..	La radioactivité......................	M. J. Becquerel.

LISTE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS ET DES PERSONNES CITÉS

DANS CE VOLUME.

(*Voir la suite à la page 4 de la couverture.*)